Die Produktionsgrundlagen der Provinz Sachsen 1907 - 1927

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Würde eines Doktors
der wirtschaftlichen Staatswissenschaften
der Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät
der Vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

Vorgelegt von

Friedrich Schotte

aus Halle (Saale)

Halle (Saale), 1932

Eduard Klinz Buchdruck-Werkstätten Halle (S.), Dölauer Str. 14

Die Produktionsgrundlagen der Provinz Sachsen 1907 - 1927

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Würde eines Doktors
der wirtschaftlichen Staatswissenschaften
der Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät
der Vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

Vorgelegt von
Friedrich Schotte
aus Halle (Saale)

Halle (Saale), 1932

Eduard Klinz Buchdruck-Werkstätten Halle (S.), Dölauer Str. 14

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

INHALTSVERZEICHNIS.

	Seite
Vorwort	
Einleitung: Gebiet und Bevölkerung	1
Kap. I: Die Landwirtschaft	6
Ihre natürlichen Bedingungen: Bodenbeschaffenheit und Klima	6
Die Wirkungen von Krieg und Inflation	12
Die betriebliche Struktur 1907 und 1925	15
Die Art der Bodenbenutzung und die Ertragsverhältnisse	19
Die Viehwirtschaft	27
Das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen	38
Der landwirtschaftliche Produktionsapparat:	45
Die Arbeitskräfte	45
Die maschinelle Ausrüstung	55
Kap. II: Die Zuckerindustrie	61
Zuckerindustrie und Landwirtschaft	61
Die Gesamtentwicklung seit 1907	65
Die Vorkriegszeit	68
Das Jahrzehnt 1915—1925	72
Die Gestaltung seit 1925	79
Kap. III: Der Braunkohlenbergbau	86
Das Gesamtbild der Entwicklung	86
Die einzelnen Reviere:	92
Zeitz—Weißenfels	92
Das Geiseltal	95
Halle—Oberröblingen	99
Bitterfeld	102
Der Kreis Liebenwerda	105
Helmstedt—Magdeburg	107
Das Fazit	109
Kap. IV: Der Kali- und Steinsalzbergbau	110
Totalschau	110
Die Zeit der Ueberexpansion bis 1921	112
Die Rationalisierung und ihr Erfolg	116
Die drei Regierungsbezirke	122
Anhang: Das Salinenwesen	124
Kap. V: Der Kupferschieferbergbau	125
Natürliche Bedingungen und Gesamtentwicklung	125
Die Jahre vor dem Krieg	128
Die Kriegs- und Inflationsjahre	131
Seit 1924	135
Die Zukunftsaussichten	145

Kap. VI: Die chemische Industrie 147
Charakter, Umfang, zahlenmäßige Entwicklung . 147
Die einzelnen Sparten: 150
Die Braunkohlenschwelerei 150
Die Mineralöl- und Paraffinindustrie . . . 151
Die Montanwachsgewinnung 152
Die Kohlehydrierung 152
Die Stickstoffindustrie 155
Die Superphosphatindustrie 163
Die übrigen Zweige 164

Schluß: Der wirtschaftliche Charakter und die wirtschaftliche Entwicklung der Provinz Sachsen — Ausblick . . 168

Literaturverzeichnis 171

VORWORT.

Die vorliegende Arbeit war ursprünglich viel umfassender geplant, als sie ausgeführt worden ist. Es sollte nicht weniger als der gesamte Wirtschaftsaufbau im Gebiete der Provinz Sachsen dargestellt werden. Wie sich auf dem breiten Fundament Stockwerk nach Stockwerk erhebt, wie die einzelnen Teile beschaffen und wie sie miteinander verbunden sind, ferner, welches Schicksal sie seit der Vorkriegszeit, will sagen, seit 1907, dem Jahre der letzten Betriebszählung vor dem Kriege, erfahren haben, das zu schildern war die Aufgabe, die dem Verfasser vorschwebte. Es zeigte sich indessen bald, daß der Plan enger gefaßt werden mußte. Denn es war nicht möglich, im gegebenen Rahmen die ganze große Fertigindustrie in all ihren einzelnen Zweigen, dazu das Handwerk, den Handel einschließlich des Bankwesens, sowie die Verkehrsentwicklung in der gekennzeichneten Weise zu beschreiben, ohne daß dabei die wichtigsten Teile der provinzialsächsischen Wirtschaft zu kurz gekommen wären, nämlich die Produktionsgrundlagen.

Der wirtschaftliche Charakter der Provinz Sachsen als Ganzes betrachtet — von dem andersgearteten Regierungsbezirk Erfurt einmal abgesehen — wird erstens bestimmt durch das starke Hervortreten der Landwirtschaft. Auf ihr baut sich eine umfangreiche Nahrungs- und Genußmittelindustrie auf, innerhalb deren, soweit sie einheimische Rohstoffe verarbeitet, die Zuckerindustrie an erster Stelle steht. Die Bedeutung der provinzial-sächsischen Landwirtschaft geht weit über die Grenzen der Provinz hinaus. Schon im Mittelalter (13. Jahrhundert) hatte das Provinzgebiet einen blühenden Landbau, der einen regen Getreideexport nach den damaligen Industriezentren, England und Flandern, betrieb. Auch heute noch ist die Provinz Sachsen ein wichtiges landwirtschaftliches Ueberschußgebiet. Getreide, vor allem Weizen, ferner Zucker, Kartoffeln und Vieh sind die hauptsächlichen landwirtschaftlichen Erzeugnisse, die über ihre Grenzen hinaus nach dem Freistaat Sachsen, nach Thüringen, nach Berlin, nach dem niedersächsischen Verkehrsbezirk und nach Rheinland-Westfalen versandt werden. Durch den Krieg bezw. den Versailler Vertrag, der im Osten bedeutsame landwirtschaftliche Ueberschußgebiete von Deutschland abtrennte, ist die Provinz Sachsen für die Versorgung des heimischen Marktes mit Agrarprodukten noch wichtiger geworden, als sie schon vorher war.

Die Provinz Sachsen erhält ihr wirtschaftliches Gepräge zweitens durch eine Reihe ausgesprochen materialgebundener Schwerindustrien: Braunkohlenbergbau einschließlich Brikettindustrie, Kali- und Kupferbergbau, sowie bestimmte Zweige der chemischen Industrie. Diese Industrien sind das Primäre und bilden die Basis der Wirtschaft in der Provinz Sachsen. Ihrer Eigenart ist auch das außerordentlich rasche Tempo zu verdanken, in dem die Industrialisierung der Provinz

vor sich gegangen ist. Noch vor hundert Jahren fast rein agrarisch, hat sie sich mit immer größerer Schnelligkeit zu einem Industriegebiet entwickelt, das, obgleich es eines der jüngsten ist, in der Reihe der deutschen Industriereviere eine beachtliche Stellung einnimmt. Eine so rasche Entwicklung war nur möglich bei Industrien, die aus den Vorräten des Bodens schöpfen können und nicht auf große Massen qualifizierter Arbeitskräfte angewiesen sind; war nur möglich bei typisch erdgebundenen Industrien. Von ihnen ist ferner der Charakter der Fertigindustrie sehr wesentlich beeinflußt, ist also großenteils sekundär. Der Hauptzweig der Finierungsindustrie in der Provinz Sachsen, die Maschinenindustrie, ist auch heute noch zu einem guten Teil der Ueberbau über dem Fundament Landwirtschaft-Zuckerindustrie, Bergbau-Chemische Industrie und ist in erheblichem Maße auf deren Bedürfnisse eingestellt, mithin absatzorientiert. Arbeitsorientierte Leichtindustrien treten ganz stark zurück und sind nur im Erfurter Bezirk von erheblicher Bedeutung (z. B. Textil-, Keramische, Bekleidungs- [Schuh-], Tabak-, Holzverarbeitungsindustrie).

Wenn also ein Zwang zur Beschränkung vorlag, mußte ihm der Ueberbau zum Opfer fallen. Er wird vielleicht in nicht allzu ferner Zeit den Gegenstand einer besonderen Arbeit bilden. Bei der absolut entscheidenden Bedeutung, welche Landwirtschaft und Basisindustrien in der Provinz Sachsen haben, war ihre Darstellung das Wichtigste und Vordringlichste.

Meinem verehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Dr. Aubin, von dem mir viele Anregung zuteil geworden ist, und der mich bei der Arbeit wesentlich gefördert hat, sage ich auch an dieser Stelle meinen aufrichtigen Dank. Auch den Herren vom Oberbergamt, die mir bei der Materialbeschaffung vielfach behilflich gewesen sind, danke ich für ihre Freundlichkeit.

Halle (Saale), im Mai 1931.

Friedrich Schotte.

Das Erscheinen der vorliegenden Arbeit hat sich durch starke berufliche Inanspruchnahme des Verfassers leider um mehr als ein Jahr verzögert. Seit ihrem Abschluß (Frühjahr 1931) hat sich vieles ereignet. Die Wirtschaftskrise, deren erste Wirkungen bereits an verschiedenen Stellen der Arbeit erwähnt worden sind, hat inzwischen furchtbar gewütet und vor allem in Produktion und Belegschaft große Lücken gerissen. Gegenwärtig scheint die Depression ihren tiefsten Punkt erreicht oder sogar schon überschritten zu haben.

Die zwischenzeitlichen Ereignisse haben den Kern der vorliegenden Arbeit nicht berühren können. Die Entwicklung der provinzialsächsischen Wirtschaft bzw. ihrer Fundamente wurde bis zu dem Punkte geführt, wo die Wirtschaftskrise einsetzt, also etwa bis zum Jahre 1929/30. Mit dem Beginn der Wirtschaftskrise findet die Arbeit ihren natürlichen Abschluß. Sie hält das wirtschaftliche Leben auf zwei Höhepunkten (der Konjunktur) fest: 1907 und 1927. Anfang und Ende der Entwicklung entsprechen sich also. Dort, wo der Verfasser das Wort „heute“ gebraucht, ist das Jahr 1930/31 gemeint.

So möge die Arbeit an ihrem bescheidenen Platz sich einreihen in jene Untersuchungen, die sich bemühen, dem und jenem die Heimat auch von ihrer wirtschaftlichen Seite zu zeigen!

Dresden, den 30. November 1932.

Friedrich Schotte.

Einleitung.

Gebiet und Bevölkerung.

Wir wollen die Aufmerksamkeit des Lesers nicht erst, wie es so häufig in wirtschaftskundlichen Arbeiten geschieht, mit langen geographischen, orographischen, hydrographischen, klimatologischen und geologischen Ausführungen ermüden, bitten ihn vielmehr, sich eine gute Karte von Mitteldeutschland zur Hand zu nehmen und sich mit ihrer Hilfe über jene Verhältnisse leichter und bequemer selbst zu unterrichten. Was über Bodenbeschaffenheit und Klima für unsere Zwecke zu wissen nötig ist, wird in dem Kapitel von der Landwirtschaft der Provinz Sachsen gesagt werden.

Die Provinz Sachsen hat an der Fläche des Deutschen Reiches (ohne Saargebiet. — 1925 —) einen Anteil von 5,39 Prozent und an der Bevölkerung von 5,25 Prozent. Schon diese beiden Ziffern zeigen, daß die Provinz in der Bevölkerungsdichte etwas hinter dem Reichsdurchschnitt zurücksteht. Auf 1 qkm kamen Einwohner

	am 1. 12. 1905 (Ortsanwesende Bev.)	1. 12. 1910 (Ortsanwesende Bev.)	16. 6. 1925 (Wohnbevölk.)
im Regierungsbezirk Magdeburg	106,5	108,39	112,34
„ „ Merseburg	122,9	128,18	138,28
„ „ Erfurt	141,0	150,20	161,37
Provinz Sachsen	117,9	122,23	129,68
Deutsches Reich	112,1 (füheres Gebiet)	123,30 (heutiges Gebiet ohne Saargebiet)	133,16

Die absoluten Zahlen über Fläche und Bevölkerung mögen folgen:

	Flächeninhalt 1925	Wohnbevölkg. 1925	Ortsanw. Bevölkg. 1910
Regbez. Magdeburg	11 523,51 qkm	1 294 514	1 248 990
„ Merseburg	10 216,43 „	1 412 694	1 309 510
„ Erfurt	3 533,87 „	570 268	530 775
Prov. Sachsen	25 273,81 qkm	3 277 476	3 089 275

Der Abstand in der Bevölkerungsdichte zwischen Reich und Provinz hat sich in dem Zeitraum 1910/25 leicht erhöht, die Reichsbevölkerung ist um ein Geringes mehr gewachsen. Dementsprechend ist der Bevölkerungsanteil, den die Provinz am Reiche (1910 und 1925, beide Male jetziges Gebiet) hatte, von 5,34 auf 5,25 Prozent gesunken. Die Erscheinung, daß die Bevölkerung in der Provinz Sachsen langsamer zunahm als im Deutschen Reich, war schon lange vor dem Kriege zu beobachten. Der Bevölkerungszuwachs betrug

	1910 gegen 1905	1925 gegen 1910
im Regbez. Magdeburg	1,91 prozent	3,64 prozent
„ „ Merseburg	4,32 „	7 88 „
„ „ Erfurt	6,60 „	7,44 „
Provinz Sachsen	3,71 prozent	6,09 prozent
Deutsches Reich	7,1 „	7,98 „

Beim Vergleich der beiden Reihen untereinander muß berücksichtigt werden, daß der zweite Zeitraum dreimal so lang ist wie der erste. Hier interessiert jedoch nicht die allgemeine Verlangsamung des Bevölkerungswachstums gegenüber der Vorkriegszeit, sondern nur die grundsätzliche Uebereinstimmung hinsichtlich der Wachstumsintensität in den einzelnen Verwaltungsbezirken 1910 und 1925: das Zurückbleiben der Provinz hinter dem Reichsdurchschnitt und die Abstufung der Regierungsbezirke in der Reihenfolge Erfurt—Merseburg—Magdeburg, wobei während der zweiten Periode Merseburg und Erfurt die

Plätze gewechselt haben. Diese Abstufung und dieser Wechsel legen es mindestens nahe, die Bevölkerungsvermehrung mit dem wirtschaftlichen Charakter der Bezirke in Zusammenhang zu bringen und zu sagen: je mehr Landwirtschaft, desto geringer die Zuwachsrate, je mehr Industrie, desto größer die Zuwachsrate. Was für diese gilt, gilt natürlich auch für die Bevölkerungsdichte (s. o.). Zum Belege sei nur angeführt, daß die Bevölkerungsdichte von 1910 bis 1925 in der Provinz Westfalen um 17,1 Prozent, in der Rheinprovinz um 11,6 Prozent, dagegen in Ostpreußen um 5,1, in Niederschlesien um um 4,7 und Schleswig-Holstein um 4,5 Prozent zunahm. Was die Industrialisierung ausmacht, dafür bietet der Regierungbezirk Merseburg einige lehrreiche Beispiele. Von 1910 bis 1925 stieg die Einwohnerzahl in den Landgemeinden

Kirchmöser	von	299	auf 3 103
Zschornewitz	von	254	auf 2 852
Rössen	von	168	auf 4 203
Piesteritz	von	2 466	auf 5 678

Im Geiseltal betrug die Bevölkerungszunahme in den Jahren

1895	bis 1900	2,0	prozent
1900	„ 1905	0,7	„
1905	„ 1910	30,3	„
1910	„ 1919	52,0	„ (Altgelt S. 21)

Von 1905 bis 1910 wuchs die Geiseltalbevölkerung um 25,3 Prozent stärker als die Bevölkerung im ganzen Regierungsbezirk Merseburg. Aus diesen Ziffern wird ohne weiteres klar, daß es sich hier nicht nur um die natürliche Bevölkerungsvermehrung durch Geburtenüberschuß handelt, sondern daß die Wanderungen eine ganz entscheidende Rolle spielen. Um es gleich zu sagen und damit die Erklärung für die unterdurchschnittliche Zuwachsrate der Provinz Sachsen zu geben: die Provinz gibt in großem Umfange Menschen ab. In den Jahren 1900 bis 1910 gehörte sie zu den Gebieten mit stärkster Abwanderung der ländlichen Bevölkerung. Der Wanderungsverlust stellte sich auf rund 139 000. Während von 1900 bis 1905 die Bevölkerung nur in einem Kreise abnahm, hatten von 1905 bis 1910 8, und von 1910 bis 1925 6 Kreise einen Bevölkerungsrückgang. Den höchsten Wanderungsverlust hatten (1925 gegen 1910) der Mansfelder See- und Gebirgskreis sowie der Kreis Neuhaldensleben zu verzeichnen (14,04 bezw. 13,49 bezw. 8,22 Prozent der Bevölkerung von 1910), die stärkste Bevölkerungsabnahme der Mansfelder Gebirgskreis (4,92 Prozent). Geringer betroffen waren die Kreise Oschersleben, Torgau und Schweinitz. Für die Provinz Sachsen insgesamt sieht die Wanderungsbilanz folgendermaßen aus:

1905/10 — 91 290 = — 3,06 prozent d. Bev., dav. m. — 39 261 = — 2,69 prozent
1910/19 + 24 898 = + 0,81 „ „ „ „ „ + 18 698 = + 1,23 „
1919/25 — 39 250 = — 1,25 „ „ „ „ „ — 14 618 = — 0,97 „

In allen drei Perioden stimmen die Regierungsbezirke mit dem Provinzganzen überein, das Ausmaß von Ab- und Zuwanderung ist allerdings verschieden. Jene war 1905/10 am größten in Magdeburg und 1919/25 in Merseburg, das von 1910/19 die stärkste Zuwanderung erfahren hatte.

Der Geburtenüberschuß betrug von 1910/25 (in Prozent der Bevölkerung des Jahres 1910):

Regbez.	Magdeburg	3,94 prozent
„	Merseburg	8,45 „
„	Erfurt	8,04 „
Provinz	Sachsen	6,56 prozent
Deutsches	Reich	7,41 „

Die Reihenfolge der Bezirke Merseburg—Erfurt—Magdeburg ist damit die gleiche geblieben wie früher. Auch hinsichtlich der natürlichen Vermehrungsrate bleibt demnach die Provinz unter Reichsdurchschnitt.

Der Altersaufbau hat sich wie folgt geändert:

Prozent

	1910			1925			
	Pr. Sa.	Dt. Rch.		Pr. Sa.		Dt. Rch.	
		m.	w.	m.	w.	m.	w.
unter 15 Jahren	33,7	34,5	33,3	26,9	24,6	27,0	24,7
15 bis unter 40	38,7	40,7	39,7	42,0	43,1	42,4	43,6
40 „ „ 60	19,2	17,9	18,5	21,4	21,8	22,0	22,1
über 60 Jahre	8,4	6,9	8,5	9,7	10,5	8,6	9,6

Also die allgemeinen Erscheinungen: Abnahme der Kinder, Zunahme der Alten, wesentliche Verstärkung der produktiven Altersgruppen, der erwerbsfähigen Bevölkerung. Entsprechend ihrem stark landwirtschaftlichen Charakter weist die Provinz eine dichtere Besetzung der Gruppen über 60 und eine schwächere derjenigen von 15 bis 60 auf. (Abwanderung!)

Auf 1000 Männer kamen:

1910		1925		
Pr. Sa.	Dt. Rch.	Pr. Sa.	Dt. Rch.	
1070	1029	1064	1067	Frauen

Die Bevölkerungsverteilung über die Fläche weist gleichfalls auf einen erheblichen Anteil der landwirtschaftlichen an der Gesamtbevölkerung hin. Die Bevölkerungsagglomeration ist in der Provinz Sachsen wesentlich geringer als im Reichsdurschnitt. Dies hängt damit zusammen, daß die Provinz von großen ausgesprochen städtischen Industrien eigentlich nur die Maschinenindustrie besitzt, ihre sonstigen Hauptindustrien: Braunkohlen-, Kupfer-, Kalibergbau, Chemische und Zuckerindustrie sind rohstoffgebunden und stehen daher auf dem platten Lande, ihre Arbeiterschaft wohnt dezentralisiert. Die Bevölkerung der Provinz Sachsen verteilt sich auf die einzelnen Gemeindegrößenklassen wie folgt:

Von je 100 Personen der Bevölkerung überhaupt entfielen auf die Gemeinden mit

	1910 in prozent		1925	
	Pr. Sa.	Dt. Rch.	Pr. Sa.	Dt. Rch
unter 2000 Einw. (ländl. Gemeinden)	42,9	37,1	41,74	35,60
2 bis 5000 (Landstädte)	13,6	10,4	14,04	10,82
5 bis 20 000 (Kleinstädte)	12,6	12,7	12,22	13,13
20 bis 100 000 (Mittelstädte)	12,4	13,4	12,96	13,67
100 000 und mehr (Großstädte)	18,5	26,4	19,04	26,78

Großstädte hat die Provinz nur drei mit einer Einwohnerzahl von

	1910	1925
Magdeburg	279 629	293 959
Halle a. S.	180 843	194 575
Erfurt	111 463	135 579

Was das Religionsbekenntnis anlangt, so waren 1925 89,3 Prozent der Bevölkerung evangelisch und 7,6 Prozent katholisch. Im Regierungsbezirk Erfurt sind über 25 Prozent katholisch.

Die Erwerbs- und Berufsverhältnisse in der Provinz machen deren wirtschaftliches Gepräge schon deutlicher. Leider können die Zahlen für 1907, so wie sie bis jetzt vorliegen, unter keinen Umständen mit denen für 1925 verglichen werden. Das Material,

das über die Verschiebungen in der beruflichen Gliederung zwischen beiden Jahren Aufschluß geben könnte, fließt daher nur spärlich. Entsprechend den Wandlungen im Altersaufbau der Bevölkerung ist auch in der Provinz Sachsen die Erwerbstätigkeit stark gestiegen. Von je 100 Personen der Gesamtbevölkerung waren

	1907	1925
Erwerbstätige	44,6	49,7
Berufslose Selbständige	5,4	6,4
Ehefrauen	50,0	15,7
übrige Angehörige		28,2

Trotzdem ist der Anteil der Erwerbstätigen in der Provinz geringer als im Reichsdurchschnitt, wo er 51,3 Prozent beträgt.

Nach ihrer sozialen Stellung verteilten sich 1925 die Erwerbstätigen der Provinz Sachsen und des Deutschen Reiches folgendermaßen:

	absolut	Prov. Sa.	Dt. Rch.
Selbständige	252 677	= 15,5 Prozent	17,3 Prozent
dav. Heimarbeiter	7 145	= — „	— „
Angestellte u. Beamte	243 146	= 14,9 „	16,5 „
Arbeiter	829 436	= 50,9 „	45,1 „
Mithelf. Familienangeh.	245 510	= 15,1 „	
Hausangestellte	58 734	= 3,6 „	
Zusammen:	1 629 503	100,0 Prozent	

Man kann nicht gerade sagen, daß diese soziale Gliederung günstig wäre. Vor allem fällt der hohe Anteil der Arbeiterschaft auf. Es ist nicht nur die Industrialisierung, die sich hier ausprägt — sie ist gar nicht einmal besonders stark, gemessen am Reichsdurchschnitt — das Entscheidende ist die Art der Industrien in der Provinz. Es sind ganz vorwiegend schwere Industrien, in denen der Groß- und Riesenbetrieb vollkommen dominiert, in denen auch der Grad der kapitalistischen Konzentration am höchsten — über 90 Prozent — ist. Eine breite Schicht von industriellen Einzelunternehmern, wie sie in ausgesprochenen Gebieten der Fertigindustrie vorhanden ist, etwa in Thüringen und Sachsen, gibt es nicht. Die Art ebenso wie das rasche Tempo der Industrialisierung hat die soziale, politische und geistige Struktur der Provinz Sachsen tief beeinflußt. Es fehlt vor allem die alte Unternehmer- und Familientradition, die enge persönliche Verbundenheit mit Unternehmen und Heimat. Andererseits ist es kein Zufall, daß die Provinz Sachsen in den Jahren nach der Revolution ein Hauptherd der politischen Unruhen gewesen ist. Die sozialen Gegensätze sind eben bei den großen, wenig bodenständigen Arbeitermassen besonders stark.

Die berufliche Gliederung der Erwerbstätigen 1925 zeigt folgende Uebersicht:

	Prov. Sachsen (in Prozent)	Deutsches Reich
Land- und Forstwirtschaft	32,9	30,5
Gewerbe	41,4	41,4
Handel und Verkehr	15,2	16,5
Verwaltung, Heerwesen, Kirche, freie Berufe	4,1	4,7
Gesundheitswesen, hyg. Gewerbe	1,5	1,8
Häusliche Dienste, Lohnarb.	4,9	5,1
Ohne Beruf	—	—
	100,0	100,0

Der Vergleich mit dem Reichsdurchschnitt läßt den wirtschaftlichen Charakter der Provinz deutlich hervortreten. Von stärkerem Gewicht als im Reichsganzen ist nur die Landwirtschaft, während der Anteil des Gewerbes hier der gleiche ist wie dort. Alle anderen Wirtschaftsabteilungen sind in der Provinz geringer als im Durchschnitt besetzt.

Die Aufgliederung der Berufszugehörigen nach Wirtschaftsabteilungen 1925:

	Prov. Sachsen			Dt. Reich	
	absolut		Prozent		Prozent
Land- u. Forstwirtschaft	769 897	23,5	Prozent	23,0	Prozent
Gewerbe	1 381 949	42,2	„	41,3	„
Handel u. Verkehr	524 735	16,0	„	16,9	„
Verwaltung, Heerwesen usw.	144 892	4,4	„	5,1	„
Gesundheitswesen, hyg. Gew.	42 422	1,3	„	1,5	„
Häusliche Dienste, Lohnarbeit	97 264	3,0	„	3,1	„
Ohne Beruf u. Berufsangabe	316 317	9,6	„	9,1	„
Zusammen:	3 277 476	100,0	„	100,0	„

bringt keine wesentlichen neuen Erkenntnisse. Es vergrößert sich nur der Abstand zwischen den Anteilen von Landwirtschaft und Industrie. Der Grund liegt darin, daß in der Landwirtschaft im Gegensatz zum Gewerbe die Mithilfe der Familienangehörigen sehr großen Umfang hat, infolgedessen die Zahl der Erwerbstätigen außerordentlich hoch ist. Für die Frage, wieviele Menschen ein Wirtschaftszweig in einem Gebiet ernährt, ist selbstverständlich allein der Anteil seiner Berufszugehörigen an der Gesamtbevölkerung maßgebend. — Bemerkenswert ist auch die gegenüber dem Reichsdurchschnitt höhere Quote des Gewerbes. Die durchschnittliche Familie ist also bei der gewerblichen Bevölkerung der Provinz Sachsen stärker als im Reichsgebiet. Nur eben erwähnt sei die dichtere Besetzung der Abteilung „ohne Beruf und Berufsangabe“ in der Provinz.

Die Veränderungen, die sich in der beruflichen Gliederung seit dem Jahre 1907 vollzogen haben, gibt die letzte Uebersicht wieder:

haben 1925 gegen 1907 zu- bzw. abgenommen (+ bzw. —) in:	Die Erwerbstätigen absolut	Prozent	Die Berufszugehörigen absolut	Prozent
A. Land- u. Forstwirtschaft	+ 38 892	+ 7,82	— 42 836	— 5,21
B. Industrie u. Handwerk	+ 145 771	+ 27,60	+ 55 261	+ 4,12
C. Handel und Verkehr	+ 85 707	+ 52,67	+ 129 946	+ 31,91
D. Verwaltung und Heerw. usw.	— 1 237	— 1,82	+ 10 249	+ 7,38
E. Gesundheitswesen usw.	+ 9 201	+ 58,91	+ 13 490	+ 43,23
F. Häusliche und persönliche Dienste	+ 2 233	+ 2,89	+ 16 583	+ 47,29
A—F zusammen	280 567	20,80	+ 182 703	+ 6,59
	Die berufslosen Selbständigen		Die Zugehörigen	
G. ohne Beruf und Berufsang.	+ 44 131	+ 26,87	+ 72 026	+ 28,97
	Die Erwerbstät. und berufslosen Selbständigen		Die Gesamtbevölkg.	
A—G. zusammen	+ 324 698	+ 21,46	+ 254 729	+ 8,43

Absolut genommen haben Industrie, Handel und Verkehr den größten Zuwachs an Erwerbstätigen erfahren. Sehr hoch ist ferner der Zugang in der Abteilung „Ohne Beruf und Berufsangabe". Während die Landwirtschaft an Erwerbstätigen erheblich zugenommen hat, ist die landwirtschaftliche Bevölkerung insgesamt nicht unwesentlich gesunken. Dieser letzteren Feststellung kommt die Hauptbedeutung zu, die Zunahme der landwirtschaftlichen Erwerbstätigen beruht zu einem guten Teil auf schärferer statistischer Erfassung der mithelfenden Familienangehörigen, vor allem der mithelfenden Frauen. Das Nähere darüber findet sich auf Seite 45 ff.

Das wirtschaftliche Gepräge innerhalb der Provinz ist durchaus verschieden. Es stehen sich gegenüber die beiden Regierungsbezirke Magdeburg und Merseburg einerseits und der Regierungsbezirk Erfurt andererseits. Jene sind gekennzeichnet durch die hohe Bedeutung der Landwirtschaft und durch die Eigenart ihrer Industrien: Die Grundlage bilden schwere Industrien, deren Standort nach dem Materiallager orientiert ist, und die einheitliche Massengüter produzieren, nämlich Braunkohle, Kali, Kupfer, chemische Produkte und Zucker. Darüber erhebt sich als Ueberbau die Maschinenindustrie, in erster Linie auf den Bedarf jener Grundindustrien eingestellt, jedenfalls überwiegend Absatz-orientiert. Ganz anders sieht der Erfurter Bezirk aus. Er gehört seiner Wirtschaftsstruktur nach zu Thüringen. Die Landwirtschaft tritt hier erheblich zugunsten der Industrie zurück, trägt auch einen anderen Charakter als in den beiden anderen Bezirken. Vor allem aber ist die Industrie artverschieden. Es handelt sich hier, abgesehen vom Kalibergbau, um typische arbeitsorientierte Leichtindustrien (Textil-, Zigarren-, Tabakindustrie usw.). Nach der Berufszählung vom Jahre 1907 verteilten sich die hauptberuflich Erwerbstätigen in den drei hauptsächlichen Berufsabteilungen folgendermaßen:

	Provinz Sachsen	Regierungsbezirk Magdeburg	Merseburg	Erfurt
Land- und Forstwirtschaft	494 817	42,7 Prz.	42,1 Prz.	15,2 Prz.
Industrie und Handwerk	548 022	39,1 „	41,9 „	19,0 „
Handel und Verkehr	156 084	46,7 „	37,1 „	16,2 „

Die Landwirtschaft.

Die Wirtschaft der Provinz Sachsen ruht auf zwei mächtigen Pfeilern, beide fest im Boden verankert. Der eine ist der Bergbau, der andere die Landwirtschaft.

Allgemein bekannt ist es, daß die Provinz Sachsen zu den wichtigsten landwirtschaftlichen Produktionsgebieten Deutschlands gehört. Aber daß keine Provinz und kein Land der Nahrungsmittelerzeugung einen so großen Teil der Bodenfläche widmet, wie die Provinz Sachsen, das dürfte doch überraschen. 58.42 Prozent der Gesamtfläche waren 1927 Ackerland, im Reichsdurchschnitt waren es nur 44,14 Prozent. Unter den preußischen Provinzen ist die Provinz Sachsen am meisten durch Bodengüte begünstigt, und außerhalb Preußens sind ihr in der Ertragfähigkeit nur wenige Gebiete gleich oder über, etwa Anhalt, Braunschweig, Teile von Sachsen. Nach der Höhe der durchschnittlichen Hektar-Erträge der Jahre 1901 bis 1910 stand sie bei Sommergerste, Kartoffeln und Hafer an erster, bei Weizen an zweiter

und bei Roggen an dritter Stelle unter den preußischen Provinzen. Von der Fläche wie von der Bevölkerung des Reichs nimmt die Provinz nur 5,3 Prozent ein. Am gesamten Ernteertrag des Reiches war sie dagegen 1928 beteiligt:

bei	Weizen	mit 13,57	Prozent
„	Roggen	„ 7,01	„
„	Gerste	„ 13,59	„
„	Hafer	„ 7 34	„
„	Kartoffeln	„ 7,93	„
„	Zuckerrüben	„ 25,79	„

So verschieden die landwirtschaftlichen Produktionsbedingungen und im Zusammenhang damit die Betriebsformen auch sind, die guten Böden und intensivste Wirtschaft geben der provinzialsächsischen Landwirtschaft das Gepräge. Vor allem ist der ausgedehnte Zuckerrübenanbau für sie charakteristisch: über ein Viertel der deutschen Zuckerrübenproduktion entfällt auf die Provinz Sachsen! Eine hochentwickelte Landbautechnik, enge Verbindung mit der Agrikulturwissenschaft kennzeichnen die Intensität des landwirtschaftlichen Betriebes. Der Pflanzenzucht ist die Provinz Heimat gewesen und geblieben, hier hat sie bis heute ihre bedeutendsten Pflegestätten.

Die Provinz Sachsen ist kein einheitlicher geographischer Raum. Sie weist vielmehr die verschiedensten Landschaftsformen in bunter Mannigfaltigkeit auf:

das Flach- und Tiefland, das Hügel-, Berg- und Mittelgebirgsland. Auch dem nur oberflächlichen Kenner der Provinz werden ein paar geograpische Namen die großen natürlichen und wirtschaftlichen Gegensätze ihres Charakters anschaulich machen. Provinz Sachsen sind die Magdeburger Börde wie das obere Eichsfeld, der Brocken wie die Altmark, die Exklaven Kreis Schleusingen (mit Suhl) und Ziegenrück i. Thüringen wie die Dübener Heide östlich von Bitterfeld, das Thüringer Becken um Erfurt, wie der Fläming, die goldene Aue wie die Letzlinger Heide. Daher bestehen auch große Unterschiede in Bodenbeschaffenheit und Klima. Nach Meitzen sind in der Provinz Sachsen

50,8 Prozent der Fläche Lehm- und Tonböden,
19,5 Prozent gemischte mittlere Böden (sandiger Lehm und lehmiger Sand).
25,1 Prozent Sandböden,
3,3 Prozent Moorböden und
1,3 Prozent Wasserflächen.

Die ungleichmäßige Ertragfähigkeit des Bodens spiegelt sich z. B. im steuerlichen Einheitswert der landwirtschaftlichen Grundstücke wider. So beherbergt die Magdeburger Börde den sogenannten Reichsspitzenbetrieb, während die Betriebe des oberen Eichsfeldes und des Kreises Gardelegen sehr weit unten auf der Stufenleiter der Einheitswertklassen stehen. Im ganzen überwiegen die guten Böden. Als in den 60er Jahren in Preußen der Grundsteuerreinertrag des landwirtschaftlich genutzten Bodens festgestellt wurde, — übrigens eine heute noch als „Meisterwerk" anerkannte Leistung des Steuerfiskus — ergab sich für die Provinz Sachsen ein Durchschnittsertrag von 57 Sgr. gegenüber nur 32 Sgr. für den gesamten preußischen Staat.

Was das Klima anlangt, so überwiegt im Nordwesten der Provinz der oceanische, im Süden der kontinentale Einfluß. Temperatur und Niederschläge schwanken stark mit der Höhenlage. Stellenweise sind sie sogar für Feldgemüse- und Samenbau günstig. Ausge-

prägt mildes Klima haben die Täler der Saale und Unstrut, rauhes dagegen das zum Harz, Thüringer Wald und Eichsfeld gehörige Gebiet. Die frostfreie Jahreszeit umfaßt im allgemeinen rund 200 Tage. — Mitten in der Provinz sind die jährlichen Niederschläge durchschnittlich 500 Millimeter und darunter; 550 bis 600 Millimeter haben im Tiefland nur die Gebiete im Norden (vor allem die westliche Altmark), die schon unter dem Einfluß des Nordseeklimas stehen. Der Kreis Wernigerode mit dem Brocken weist dagegen 1200 bis 1700 Millimeter auf! Nach Hellmann beträgt die mittlere jährliche Niederschlagsmenge für das Gebiet der Provinz Sachsen und der thüringischen Staaten:

weniger als 500 mm	bei	8,3	Prozent	der	Gesamtfläche
500 bis 550 mm	„	31,2	„	„	„
550 bis 600 mm	„	28,0	„	„	„
600 bis 700 mm	„	20,8	„	„	„
mehr als 700 mm	„	11,7	„	„	„

Für das gesamte Gebiet ist die mittlere jährliche Niederschlagshöhe 589 mm. Die wenigsten Niederschläge, unter 500 mm, erhalten die Flußtäler. Daß die Provinz Sachsen trotz der relativen Niederschlagsarmut weiter Gebiete, die durch ihre Lage im Regenschatten des Harzes bedingt ist, so hohe landwirtschaftliche Erträge liefert, ist ihrer Bodenbeschaffenheit zuzuschreiben. Der Ackerboden ist vielfach tiefgründig und hat bei intensiver Bearbeitung eine gute Kapillarität, so daß das Grundwasser nutzbar gemacht und mit den Niederschälen haushälterisch gewirtschaftet wird. — Sehr ungleichmäßig ist die zeitliche Verteilung der Niederschläge. Am niederschlagärmsten sind überall der Januar, Februar und April, am regenreichsten ist der Juli. Für die Bestellarbeiten ist diese Verteilung im allgemeinen günstig, die Getreideernte dagegen leidet nicht selten unter Regen, erfordert deshalb viele Arbeit und Arbeitskräfte. Auch hinsichtlich der Qualität und der Backfähigkeit des Getreides ist die Feuchtigkeit von Einfluß. Für die Hackfrüchte andererseits ist das Wetter gerade vorteilhaft; besonders den Zuckerrüben kommt dabei noch sehr zugute, daß die Provinz häufig sonnige und bis in den Oktober hinein anhaltende Herbste hat, was für die Höhe des Zuckergehaltes der Rüben sehr wesentlich ist. Nicht zu unterschätzen ist endlich die Tatsache, daß die Provinz fast hagelfrei ist: nur etwas über 2 Prozent der Gesamtfläche werden durch Hagel betroffen.

Nach der Beschaffenheit und Qualität des Bodens kann die Provinz Sachsen in sechs verschiedene Gebiete zerlegt werden, wobei für die Zurechnung der einzelnen Kreise die in ihnen vorherrschende Bodenart maßgebend ist:

1. die Altmark mit den Kreisen Osterburg, Stendal, Salzwedel und Gardelegen,
2. das Elbsandgebiet, bestehend aus den Kreisen Jerichow I u. II, Schweinitz, Wittenberg, Torgau und Liebenwerda,
3. die Magdeburger Börde, die sich zusammensetzt aus den Kreisen Calbe, Wanzleben, Wolmirstedt, Neuhaldensleben, Oschersleben, Halberstadt und Quedlinburg,
4. das Braunkohlengebiet, gebildet vom Saalkreis, dem Mansfelder Seekreis, den Kreisen Merseburg, Weißenfels, Zeitz, Bitterfeld und Delitzsch,
5. Das Harz-Eichsfeldgebiet mit den Kreisen Grafschaft Wernigerode, Mansfelder Gebirgskreis, Grafschaft Hohenstein, Worbis, Heiligenstadt, Mühlhausen, Schleusingen und Ziegenrück,
6. das Unstrutgebiet, das die Kreise Erfurt, Weißensee, Langensalza, Naumburg, Eckartsberga, Querfurt und Sangerhausen umfaßt.

1. Die Altmark

ist das Gebiet, das im Gegensatz zu allen übrigen noch einen rein agrarischen Charakter bewahrt hat. Der Boden ist mit geringen Ausnahmen Schwemmland. Er ist meist sandig; tonig und lehmig nur in Flußniederungen. Am fruchtbarsten ist die Wische im Kreise Osterburg, ein Auengelände an der Elbe, dessen Boden aus Ablagerungen des Elbschliffes besteht. Allerdings leidet die Wische häufig unter zu großer Nässe und unter Ueberschwemmungen. Die jährliche Niederschlagshöhe in der Altmark schwankt zwischen 450 und 550 mm. Mai und Juni sind am trockensten. Entsprechend ihrer rein agrarischen Struktur hat die Altmark von den 6 Wirtschaftsgebieten die geringste Bevölkerungsdichte, nämlich nur 57,3 pro qkm. Zugleich ist sie das ausgesprochenste Bauerngebiet in der Provinz. Die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe und die landwirtschaftliche Nutzfläche verteilt sich 1925 folgendermaßen auf die einzelnen Betriebsgrößenklassen:

Größenklassen	Betriebe in Prozent	Nutzfläche in Prozent
unter 5 ha	68,1	10,0
5 bis 20 ha	22,3	29,1
20 bis 100 ha	9,1	44,6
über 100 ha	0.5	16,3

Also fast dreiviertel der landwirtschaftlich genutzten Fläche nehmen die mittel- und großbäuerlichen Betriebe ein. Eine Besitzteilung ist selten, geschlossene Vererbung ist in der Altmark die Regel. Wie die Bodenbeschaffenheit ist auch die Wirtschaftsweise nicht einheitlich, doch überwiegt im ganzen der Getreidebau. In den Niederungen ist die Pferde- und Rindviehzucht von großer — und wachsender — Bedeutung, so daß die Altmark zu den höchst entwickelten Viehzuchtgebieten Deutschlands zählt. In den höheren Bodenlagen ruht bei starker Viehhaltung das Schwergewicht der Wirtschaft auf dem Kartoffel- und Getreidebau.

2. Das Elbsandgebiet

hat vorwiegend leichten Sandboden, nur an einzelnen Stellen in den Elbniederungen ist der Boden schwach mit Lehm durchsetzt. Zwar sind die Niederschläge höher als in der Altmark, — 550 bis 650 mm — doch werden die Kulturen, besonders im Mai und Juni, häufig durch große Trockenheit geschädigt. Die Bevölkerungsdichte liegt mit 63 Einwohnern pro qkm nur wenig über der der Altmark. Der bäuerliche Charakter der Landwirtschaft ist auch hier noch stärker ausgeprägt als im Provinzdurchschnitt, doch nicht so stark wie in der Altmark:

Größenklassen	Betriebe in Prozent	Nutzfläche in Prozent
unter 5 ha	70,7	12,2
5 bis 20 ha	22,0	32,6
20 bis 100 ha	6,8	34,8
über 100 ha	0,5	20,4

Mehr als $^2/_3$ der landwirtschaftlichen Nutzfläche entfällt auf mittel- und großbäuerliche Betriebe. Die geschlossene Vererbung überwiegt. Angebaut werden vor allem Kartoffeln und Roggen. Als ergänzender Bestandteil der landwirtschaftlichen Produktion ist die Schweine- und Rindviehhaltung von Bedeutung, die in den Großbetrieben auf dem Schnellmastsystem beruht.

3. Die Magdeburger Börde

ist in landwirtschaftlicher Beziehung als eine der reichsten und fruchtbarsten Gegenden bekannt. Ein tiefgründiger humusreicher Lehmboden mit durchlässigem Untergrund ist die vorherrschende Bodenart. Die verhältnismäßig geringe Niederschlagsmenge von 480 bis 550 mm ist für sie durchaus genügend. Die Besiedlung ist gegenüber den beiden vorangegangenen Gebieten mehr als doppelt so hoch: 142,8 pro qkm. Auch die Betriebsverfassung ist eine wesentlich andere:

Größenklassen	Betriebe in Prozent	Nutzfläche in Prozent
unter 5 ha	89,7	15,3
5 bis 20 ha	7,6	21,6
20 bis 100 ha	2,3	24,7
über 100 ha	0,4	38,4

Der Großbetrieb ist hier am stärksten in der Provinz vertreten, etwa noch einmal so stark wie in der Altmark und im Elbsandgebiet. Ein häufiger Typ ist das stark mechanisierte Industriegut, das alle Züge einer kapitalistischen Unternehmung aufweist. Es gehört mit zu den intensivsten Ackerbaubetrieben, die es gibt. Einen verhältnismäßig großen Anteil haben ferner die Klein- und Kleinstbetriebe an der Nutzfläche, an der Zahl der Betriebe sogar den größten von allen Wirtschaftsgebieten. Sie bilden gewissermaßen das Korrelat zu Großbetrieben. Es handelt sich nämlich dabei zum größten Teil um Landarbeiterstellen. Diese sind überhaupt in der Provinz Sachsen zahlreich. Während (1925) von 1000 ha landwirtschaftlich benutzter Fläche im Deutschen Reich 8,0 ha auf Landarbeiterstellen entfielen, waren es in der Provinz Sachsen 16,7 ha (in Braunschweig 25,5 und Anhalt 18,7). Am höchsten ist ihr Anteil naturgemäß im Regierungsbezirk Magdeburg, speziell der Börde, weil dort auch der Großgrundbesitz am stärksten ist (s. u. S. 16 unter 2). Dagegen ist der Flächenanteil der mittel- und großbäuerlichen Betriebe nirgends so gering wie in der Börde. Die Erbsitten sind nicht einheitlich. Die Kreise Oschersleben, Halberstadt und Quedlinburg zeigen vor allem nach dem Kriege unter dem Einfluß der Inflation und besonders bei den klein- und mittelbäuerlichen Betrieben wieder eine stärkere Ausdehnung der Naturalerbteilung. In den übrigen Kreisen werden die Betriebe meist geschlossen vererbt. Hauptanbaufrucht ist außer Getreide die Zuckerrübe, daneben die Zichorie. Rund $^2/_3$ des Ackerlandes wurden mit Getreide (Weizen, Gerste), rund $^1/_3$ mit Hackfrüchten bestellt. Die Magdeburger Börde ist das eigentliche Zuckerrübengebiet innerhalb der Provinz Sachsen. In den Kreisen Quedlinburg und Halberstadt wird in großem Umfange feldmäßige Samenzucht betrieben, der Kreis Calbe ist über die Grenzen der Provinz hinaus bekannt durch seinen Feldgemüsebau mit Gurken und Zwiebeln als Hauptfrüchten.

4. Das mitteldeutsche Braunkohlengebiet

ist nächst der Magdeburger Börde der fruchtbarste Teil der Provinz Sachsen, obwohl die jährliche Niederschlagsmenge durchschnittlich nur ungefähr 500 mm beträgt. Infolge der starken Industrialisierung hat dieses Gebiet mit 219,3 Einwohnern pro qkm die größte Bevölkerungsdichte innerhalb der Provinz. Seine landwirtschaftliche Struktur zeigen folgende Zahlen:

Größenklassen	Betriebe in Prozent	Nutzfläche in Prozent
unter 5 ha	86,8	11,5
5 bi 20 ha	8,9	22,2
20 bis 100 ha	3,7	33,0
über 100 ha	0,6	33,3

Auch hier ist der Flächenanteil des Großgrundbesitzes noch hoch, doch treten die mittel- und großbäuerlichen Betriebe wieder stärker hervor. In bezug auf die Erbsitte ist das ganze Gebiet einheitlich, und zwar hat es ungeteilte Vererbung des Grund und Bodens. Das Schwergewicht der landwirtschaftlichen Produktion liegt auf dem Getreidebau, d. h. hier auf Weizen und Gerste, und auf dem Hackfruchtbau. Das gilt besonders für die Großbetriebe. In den kleinen Betrieben nimmt auch die Viehaltung einen breiten Raum ein.

Ganz anderes Gepräge als in den bisher betrachteten Gegenden trägt die Landwirtschaft im

5. Harz-Eichsfeldgebiet.

Die natürlichen Gegebenheiten yind hier, abgesehen von geringen Ausnahmen, für die Landwirtschaft sehr ungünstig. Den Hauptanteil an der Bodenoberfläche haben kalkarme, schwere und mittelschwere Tonböden. Ackerbau ist auf ihnen nur beschränkt möglich, vor allem in den höheren Lagen; z. T. ist er vollkommen unmöglich. Das Klima ist rauher, die Vegetationsperiode kürzer als in den anderen Gebieten. Die jährlichen Niederschläge schwanken in der Regel zwischen 600 und 700 mm, die höchsten Teile des Oberharzes haben über 1000 mm. Die Besiedlungsdichte beträgt 133,2, deckt sich also fast mit dem Reichsdurchschnitt. Das Gesicht der Landwirtschaft im Spiegel der Zahlen weicht stark von dem gewohnten ab:

Größenklassen	Betriebe in Prozent	Nutzfläche in Prozent
unter 5 ha	86,4	31,3
5 bis 20 ha	12,0	38,7
20 bis 100 ha	1,4	16,4
über 100 ha	0,2	13,6

$^{7}/_{10}$ der Nutzfläche kommen auf die unteren Betriebsgrößenklassen bis zur mittelbäuerlichen einschließlich! Nirgends in der Provinz nimmt der Klein- und Mittelbetrieb einen solchen Raum ein wie hier, nirgends tritt der großbäuerliche und Großbetrieb so stark zurück, auch an Zahl der Betriebe. Die Ursache liegt vor allem in der Bodengestalt. Enge Täler, kurze Abhänge erzwingen kleinbetriebliche Form der Landwirtschaft. Der Großbetrieb ist nur in der Ebene möglich; im Gebirge müßte er sich aus hunderten von kleinen Schlägen, meilenweit über ein Gebiet verstreut, zusammensetzen. Die Gebirgslandschaft ist für den Großbetrieb viel zu stark gegliedert. — Der Gebirgscharakter erschwert die Maschinenverwendung in der Landwirtschaft außerordentlich, ja schließt sie zum großen Teil überhaupt aus. Die Formen der Vererbung wechseln im Harz-Eichsfeldgebiet. Im Mansfelder Gebirgskreis und im Kreis Ziegenrück besteht lediglich die Sitte geschlossener Vererbung des Grundbesitzes, in den Kreisen Grafschaft Hohenstein und Wernigerode ist sie vorherrschend. In den Kreisen Mühlhausen und Schleusingen hat man fast ausschließlich Naturalerbteilung, in den Kreisen Heiligenstadt und Worbis überwiegt sie. Angebaut wird besonders Getreide, in erster Linie Hafer. Und zwar treibt man auf dem Eichsfelde Ackerbau vielfach noch auf

Stellen, wo er wegen der ungünstigen natürlichen Bedingungen gar nicht mehr lohnt. In den letzten Jahren hat jedoch eine zunehmende Umwandlung von Acker- in Grünland stattgefunden, die von der Landwirtschaftskammer kräftig gefördert wird.

6. Das Unstrutgebiet

hat in landwirtschaftlicher Hinsicht einen zusammengesetzten Charakter, die gebirgigen Teile sind bewaldet, dagegen bieten die ertragreichen Ton- und Lehmböden in den Flußniederungen der Landwirtschaft günstige Produktionsbedingungen. Die jährlichen Niederschläge bewegen sich zwischen 500 und 550 mm. Die Besiedlungsdichte ist etwas höher als in der Börde, nämlich 145,1. Die landwirtschaftlichen Betriebsgrößen verteilen sich folgendermaßen:

Größenklassen	Betriebe in Prozent	Nutzfläche in Prozent
unter 5 ha	78,9	19,3
5 bis 20 ha	18,1	38,4
20 bis 100 ha	2,6	19,9
über 100 ha	0,4	22,4

Der Flächenanteil der beiden unteren Größenklassen wird nur vom Harz-Eichsfeldgebiet übertroffen. Vor allem dominiert der mittelbäuerliche Betrieb. Der großbäuerliche tritt dahinter stark zurück, während der Großbetrieb sich etwa auf einer mittleren Linie hält. Im Unstrutgebiet mit Ausnahme der Kreise Querfurt und Naumburg ist stets die Naturalerbteilung üblich gewesen. Unter den Anbaufrüchten nimmt im ganzen gesehen das Getreide den größten Raum ein. In der Erfurter Gegend kommt dem feldmäßigen Gemüsebau erhebliche Bedeutung zu.

Damit wäre in groben Strichen die zusammengesetzte Struktur der provinzialsächsischen Landwirtschaft skizziert. Es kommt nun darauf an, ihre Entwicklung während der letzten zwanzig Jahre darzustellen und dabei das Bild wesentlich zu vertiefen. Auf diese Entwicklung ist das Jahrzehnt von 1914 bis 1924 mit seinen Ereignissen von bestimmendem Einfluß gewesen.

Die Lage der Landwirtschaft vor dem Kriege war gekennzeichnet durch steigende Roherträge und Betriebsüberschüsse. Sie war wirtschaftlich gefestigt und wies keinerlei beunruhigende Symptome auf. Der Krieg griff in den landwirtschaftlichen Produktionsprozeß noch schärfer ein als in den gewerblichen; denn er nahm nicht nur die leistungsfähigsten menschlichen Arbeitskräfte in Anspruch, sondern auch einen großen Teil der Zugtiere, vor allem der Pferde. Schon die Einberufungen zum Heeresdienst trafen die Landwirtschaft schwerer, weil in ihr der Arbeitserfolg sehr stark, viel stärker als in der Industrie, bedingt ist durch die enge Vertrautheit mit den individuellen Produktionsbedingungen des einzelnen Betriebes und durch die Sorgfalt und Zuverlässigkeit der Arbeitskräfte. Zudem war der Anteil der wehrfähigen an der gesamten Bevölkerung auf dem Lande höher als in der Stadt. Am meisten litten naturgemäß die arbeitsintensiven Hackfruchtwirtschaften unter dem Mangel an menschlichen und tierischen Arbeitskräften. In der allgemeinen Arbeiternot war das Fehlen der Betriebsleiter naturgemäß besonders schwerwiegend. Zwar konnte die Produktion ohne wesentliche Störungen fortgesetzt werden — vor allem dank der stärkeren Ausnutzung der verbliebenen Arbeitskräfte, unter denen die Bauernfrauen mit äußerster Anspannung tätig waren — doch war es unvermeidlich, daß der hohe Grad der Arbeitsintensität,

damit die Leistungsfähigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe mehr und mehr abnahm. Auch von der Seite der sachlichen Produktionsmittel her wurde die Intensität der Agrarwirtschaft immer schwerer beeinträchtigt. Die Ausführung von Bauten, die Verbesserung des Bodens, die Ergänzung und Erneuerung der Maschinen und Geräte mußte infolge der allgemeinen Rohstoffknappheit eingeschränkt, ja häufig ganz eingestellt werden. Am Schlusse des Krieges befand sich das gesamte tote Inventar im Zustande äußerster Abnutzung, in der letzten Zeit waren selbst die notwendigsten Erneuerungen unmöglich gewesen. Der Viehstand war unter dem Einfluß der Futtermittelknappheit, der Beschlagnahmen und der Zwangswirtschaft stark vermindert. Dementsprechend war die Menge und auch der Wert des zur Verfügung stehenden organischen Düngers sehr gesunken. Die Einfuhr von Chile-Salpeter unterblieb ganz, und die deutsche Stickstoffindustrie arbeitete in der Hauptsache für den Munitionsbedarf. So war die Landwirtschaft in einer Zeit, die nach der Seite des Bedarfs hin sämtliche Voraussetzungen zu höchster Intensität bot, von der Produktionsseite her zu einer Wirtschaft gezwungen, die sich dem Raubbau bedenklich näherte. An reinem Stickstoff wurden dem landwirtschaftlichen Boden im deutschen Reiche zugeführt (in 1000 t):

1913-14	210	1916-17	80
1914-15	98	1917-18	92
1915-16	73	1918-19	115

Im Durchschnitt von 2973 Betrieben ging die Intensität der Düngung folgendermaßen zurück:

1913-14	100	1916-17	60
1914-15	75	1917-18	65
1915-16	55	1918-19	60

Die Futtermittelbasis der deutschen Viehproduktion hatte sich vor dem Kriege zu einem immer größeren Teil ins Ausland verlagert. In den letzten Friedensjahren wurden jährlich über 6 Millionen t ausländische Kraftfuttermittel nach Deutschland eingeführt. Im Kriege fehlten aber nicht nur diese, sondern auch die heimische Futtermittelerzeugung erlitt einen starken Ausfall, einmal durch den Rückgang der Ernteerträge, dann auch durch die steigende Inanspruchnahme von Getreide, Kartoffeln und dergleichen für die menschliche Ernährung, die ja vor dem Kriege ebenfalls zu einem erheblichen Teil auf der Einfuhr vom Auslande beruht hatte. Unter diesen Umständen ging die Viehhaltung stark zurück: In der Provinz Sachsen verminderte sich vom 1. 12. 1913 bis 4. 12. 1918 der Bestand an

Pferden	um 33	Prozent	
Rindvieh	„ 20	„	
Schafen	„ 60	„	und
Schweinen	„ 55	„	

Doch nicht genug mit dieser quantitativen Verringerung, es kam noch die qualitative hinzu, auch die Leistungen des Zug- und Nutzviehes verschlechterten sich. Am deutlichsten war die Abnahme der Leistungsfähigkeit bei den Milchkühen. Ihre Ergiebigkeit sank in den Milchvieh-Kontrollvereinen der Provinz Sachsen von

3270 kg Milch mit 108,92 kg Fett (durchschn. je Tier) im Jahre 1913-14 auf
2097 „ „ „ 66,14 „ „ „ „ „ „ „ „ 1919-20.

Der Boden reagierte auf die Verminderung der Betriebsintensität sofort mit scharfen Ertragsrückgängen. In der Provinz Sachsen zeigen die durchschnittlichen Hektar-Erträge, ausgedrückt in Verhältniszahlen (1913/14 = 100) folgendes Bild:

	Winter-Weizen	Sommer-Weizen	Winter-Roggen	Winter-Gerste	Sommer-Gerste	Hafer	Kart.	Zucker-R.
1910-14	100	100	100	100	100	100	100	100
1915-20	76	77	71	71	81	74	80	92
1921-24	87	87	82	85	99	96	97	92
1925-27	69	69	82	80	110	103	101	95

Die Körnerproduktion wurde auf den Stand von 1895 bis 1900 zurückgeworfen. Der Raubbau am Boden wirkte noch lange nach. Obwohl in den Jahren nach der Stabilisierung der Mark ganz außerordentliche Aufwendungen zur Intensivierung der Landwirtschaft gemacht worden sind, wiesen die Erträge wichtiger Bodenfrüchte gerade damals einen ungewöhnlichen Tiefstand auf, der allerdings wesentlich durch die ungünstige Witterung mit verursacht ist. Auch die Inflationszeit mit ihrer Flucht in die Sachwerte, d. h. in der Landwirtschaft zum großen Teil Geräte und Maschienen, Dünger, Neubauten und dergleichen, hatte keine Wiederherstellung der landwirtschaftlichen Produktionsfähigkeit gebracht. Während der letzten Phase der Geldentwertung sank dann die Kaufkraft der Agrarerzeugnisse, gleichzeitig ging die Steuerbehörde, gingen Industrie und Handel zur Goldmarkrechnung über. Beides zwang die Landwirtschaft, ihre Ernte überstürzt auf den Markt zu bringen, ja sogar Vermögenswerte abzustoßen, nur um sich die Mittel für die laufenden Ausgaben und Steuern zu verschaffen. Die Papiermarkerlöse waren lächerlich gering. Daß unter diesen Umständen der landwirtschaftliche Produktionsapparat abermals geschwächt wurde, braucht nicht besonders betont zu werden. Darüber hinaus hatte die Inflation alle baren Kapitalrücklagen schonungslos vernichtet. Je kapitalintensiver der Betrieb, umso größer waren diese Verluste: das auf den ha landwirtschaftlicher Nutzfläche entfallende umlaufende Betriebskapital betrug durchschnittlich in den Betrieben

	1913-14	1926-27
der Magdeburger Börde	RM 1014,—	116,—
des Braunkohlengebietes	„ 399,—	136,—
des Unstrutgebietes	„ 208,—	73,—
der Altmark	„ 295,—	105,—
des Elbsandgebietes	„ 179,—	72,—
des Harz — Eichsfeldgebietes	„ 112,—	59,—

Es blieb nichts weiter übrig, als Kredit in den verschiedensten Formen aufzunehmen, umsomehr als sich der Bedarf an Betriebskapital wesentlich vergrößert hatte. Das lag an der Eigenart der Preisgestaltung. Erstens unterlagen die Preise für Agrarprodukte im Vergleich zur Vorkriegszeit viel stärkeren Schwankungen, und zweitens hatte sich die berüchtigte Preisschere geöffnet, d. h. das Preisniveau von Industrie- und Agrarerzeugnissen klaffte zu ungunsten der Landwirtschaft auseinander.

Seit jener Zeit wird die deutsche Landwirtschaft von einer schweren Krise erschüttert. Ihre Ursachen liegen nicht nur in den unmittelbaren Wirkungen von Krieg und Inflation. Vor allem sind es die großen Fortschritte der überseeischen Landwirtschaft (Mähdrescher! Weizen-, Zuckerrohrzüchtung!,, welche die deutsche Agrarkrise sehr verschärft haben. Sie haben die Produktionskosten für wichtige Agrarprodukte derart gesenkt, daß die deutsche Landwirtschaft bei freier Konkurrenz in diesen Erzeugnissen hoffnungslos aus dem Wettbewerb ausscheiden müßte, weil ihr jene Fortschritte aus natürlichen (klimatischen usw.) Gründen unmöglich sind. Auf die Dauer kann hier nur Produktionsumstellung helfen. Hinzu kommen an innerdeutschen Gründen noch die hohen Zinsen bei etwa gleicher

Verschuldung wie vor dem Kriege. Hinzu kommt ferner die Höhe der Steuern, sowie die Steigerung der Löhne und der Preise für die landwirtschaftlichen Produktionsmittel. Hinzu kommt u. a. schließlich — das darf nicht verschwiegen werden — in vieler Beziehung die Rückständigkeit der landwirtschaftlichen Produktion und vor allem des Absatzes, die doppelt verhängnisvoll wirken muß in einer Zeit, in der, so widerspruchsvolle es auch sein mag, allenthalben die Lebensansprüche, insbesondere die Ansprüche an die Lebenshaltung, gestiegen sind. In solchem Falle erweist sich der Zollschutz als wirkungslos, die überlegene ausländische Konkurrenz überspringt ihn, auch wenn sie teurer ist als der inländische Produzent, der sich oft mit den allerschlechtesten Preisen begnügen muß. —

Das ist die allgemeine wirtschaftliche Lage der Landwirtschaft heute. Von Gebiet zu Gebiet, von Betriebsform zu Betriebsform, von Betriebsgröße zu Betriebsgröße ergeben sich nur graduelle Unterschiede. Am schwersten von der Krise betroffen ist der deutsche Osten. Die Provinz Sachsen mit ihrem vorwiegend guten Boden, ihrer intensiven Landwirtschaft, ihrer gesunden Grundbesitzverteilung, hat sich gut gehalten, wenngleich natürlich auch sie unter der Agrarkrise leidet.

Das Jahrzehnt 1914/24 hat also auf die wirtschaftliche Lage der Landwirtschaft den tiefsten Einfluß gehabt. Es steht zu erwarten, daß auch in der Struktur der Landwirtschaft, in ihrem Produktionsapparat, vielleicht auch in ihrer Produktionsrichtung Wandlungen gegenüber der Vorkriegszeit eingetreten sind. Inwieweit das der Fall ist und welcher Art diese Wandlungen in der Provinz Sachsen sind, soll im folgenden untersucht werden.

Hier ist zunächst der Verschiebung zu gedenken, die in der Berufsgliederung der Bevölkerung stattgefunden hat. Im Jahre 1907 beruhte die Existenz von 27,1 Prozent der Bevölkerung der Provinz auf der Landwirtschaft (einschließlich Gartenbau und Fortwirtschaft). 1925 betrug dieser Anteil nur noch 23,5 Prozent, liegt aber damit noch um ein geringes über dem Reichsdurchschnitt von 23,0 Prozent. Von den Erwerbstätigen der Provinz gehörten 1907 ihrem Hauptberuf nach 38,3 Prozent der Landwirtschaft an, 1925 waren es nur 32,9 Prozent. Diese Umschichtung scheint nicht der Industrie zugute gekommen zu sein — deren Anteil hat sich in beiden Fällen vermindert — sondern den übrigen Wirtschaftsabteilungen. Leider sind sichere Feststellungen durch die vollkommene Umstellung in der Berufsstatistik außerordentlich erschwert. Bei der Behandlung des Personals der landwirtschaftlichen Betriebe wird sich Gelegenheit bieten, auf diese Frage zurückzukommen.

Interessanter sind die Aenderungen, die in Zahl und Größe der landwirtschaftlichen Betriebe zu verzeichnen sind. Es wurden gezählt:

	Betriebe über 5 ar ldw. ben. Fläche	mit einer Gesamtfl. von
1925	366 212	2 072 338 ha
1907	307 384	2 133 540 ha
	+ 58 828 = 19,13 Prozent	— 61 202 = 2,86 Prozent

Die Zahl der Betriebe ist um 19,13 Prozent gestiegen, während ihre Gesamtfläche um 2,86 Prozent abgenommen hat. Die Abnahme der Fläche ist die natürliche Folge der wachsenden Inanspruchnahme von landwirtschaftlichem Grund und Boden für Wohn- und Industrieanlagen, Verkehrswege, Sportplätze, Grünflächen und dergleichen. Daß die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe steigt, ist ebenfalls eine allgemeine Erscheinung, die sich schon 1895 herausgestellt hatte. Eine Konzentration des Grundbesitzes war vor dem Kriege nur in einigen Bezirken vor allem des deutschen Ostens, zu beobachten, wurde aber bei weitem von der entgegengesetzten Tendenz überwogen. Wenn

man ihrer Auswirkung auf die einzelnen Betriebsgrößenklassen nachgeht, so zeigt sich für die Provinz Sachsen, daß die Betriebe unter 20 ha landwirtschaftlich benutzter Fläche sich seit 1907 ausnahmslos vermehrt haben, und zwar an Zahl sowohl wie an Fläche; daß dagegen die Betriebe über 20 ha sich ausnahmslos vermindert haben, ebenfalls in beider Hinsicht. Sie allein tragen also die Abnahme der landwirtschaftlichen Gesamtfläche überhaupt. Hier die Zahlen:

	Zahl der Betriebe von 0,05 — 20 ha ldw. b. Fl.	ihre Gesamtfläche
1925	351 251	918 915 ha
1907	290 339	823 262 ha
	+ 60 912 = 20,97 %	+ 95 653 ha = 11,61 %

	Zahl der Betriebe über 20 ha ldw. b. Fläche	ihre Gesamtfläche
1907	17 045	1 310 278 ha
1925	14 961	1 153 423 ha
	— 2 084 = 12,22 %	— 156 855 ha = 11,97 %

Wie ist diese Verschiebung zu erklären? Es sind mehrere Gründe, die dazu beigetragen haben:

1. Die Industrialisierung des platten Landes: viele Industriearbeiter, die auf dem Lande zu Hause sind, bewirtschaften nebenher ein Stückchen Garten oder Ackerland, dessen Erzeugnisse sie im eigenen Haushalt verbrauchen.
2. Die Vermehrung der ständig beschäftigten Landarbeiter und Tagelöhner, darunter auch der landbesitzenden, sowie der Deputatlandempfänger. Leider lassen sich die Zahlen des Jahres 1925 über die Betriebe der Landarbeiter etc. nicht mit denen von 1907 vergleichen. Die Zunahme der Landarbeiterstellen ist aber sicher (s. unten). Nachstehende Tabelle gibt für 1925 Auskunft über Zahl, Größe und Verteilung der Betriebe von Landarbeitern und Deputatlandempfängern:

Verwaltungs-Bezirk	Zahl	Gesamtfl. (ha) landw. ben. Fläche	
Reg.-Bez. Magdeburg	29 639	14 571	14 297
„ Merseburg	21 572	10 188	9 868
„ Erfurt	3 295	2 737	2 629
Provinz Sachsen	54 506	27 496	26 793

3. Die Schreber- und Heimgärtenbewegung.
4. Die Zunahme der kleinen Gärtnereien am Rande der Großstädte: mit dem Wachsen der Städte wird der Gürtel von Gartenbaubetrieben, der sich rings um sie herumlegt, immer dichter und breiter.
5. Die in manchen Gegenden übliche Naturalabteilung: s. oben.

Die geschlossene Vererbung hat sich in etwa $^3/_4$ der Provinz Sachsen erhalten. Dagegen wird der Grundbesitz von alters her unter sämtliche Kinder geteilt in dem fruchtbaren Gebiete, das von Erfurt und Gotha bis in die Gegend von Sondershausen und Mühlhausen reicht, im ganzen Thüringerwald, schließlich in großen Teilen des Eichsfeldes und des Harzes. Allein in den drei Eichsfeldischen Kreisen Worbis, Heiligenstadt und Mühlhausen (mit Stadt) hat die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe über 0,05 ha von 1907 bis 1925 um 1283 (von 18250 auf 19533) zugenommen. —

Nicht einheitlich sind die Erbsitten in den südwestlichen Kreisen des Reg.-Bez. Magdeburg und in den sich berührenden Grenzkreisen der Reg.-Bez. Merseburg und Erfurt. Hier handelt man bei der Vererbung überhaupt nicht nach festen Grundsätzen, sondern man entscheidet sich von Fall zu Fall unter Anpassung an die besonderen Verhältnisse.

Vor dem Kriege war bei steigendem Wohlstande die geschlossene Vererbung im Vordringen, besonders in den Gebieten uneinheitlicher Erbgewohnheit und bei den größeren Betrieben, obwohl die Industrienähe in entgegengesetztem Sinne wirkte. In den letzten Jahren dagegen hat sich unter dem Einfluß der wirtschaftlichen Schwierigkeiten die Tendenz umgekehrt, auch wieder vorzugsweise in den Mischgebieten. Es herrscht jedoch dabei die Rücksicht auf die Lebensfähigkeit der bäuerlichen Betriebe. Die Gegenden mit althergebrachter Anerbensitte sind von dem Tendenzwechsel so gut wie unberührt, ja in manchen Bezirken hat sich der Grundsatz der geschlossenen Vererbung noch gefestigt.

6. Die Tätigkeit der sög. Güterschlächter. Die Landwirtschaftskammer schreibt darüber in ihrem Fünfjahresbericht für 1906—1910 (S. 49) folgendes: „Der derzeitige große Preisunterschied zwischen ganzen Gütern und einzelnen Plänen reizt stark zur Güterschlächterei, der vor allem die größeren Bauerngüter zum Opfer fallen, die noch weit mehr unter der Arbeiternot leiden als der Großbesitz, der sich z. T. mit auswärtigen Wanderarbeitern behelfen kann."

   Im Jahresbericht für 1913 heißt es, daß allein im Kreise Stendal nicht weniger als 7 Güterschlächter ermittelt wurden.

7. Die staatliche Siedlungstätigkeit: durch die in den Jahren 1919 bis 1925 2 351 Neusiedlungen von 5 bis 20 ha und durch Anliegersiedlung auf 5 und mehr ha vergrößerte Stellen geschaffen worden sind. Diese Siedlungsbetriebe machen 4,8 Prozent der 49 052 Betriebe von 5 bis 20 ha Gesamtfläche in der Provinz Sachsen aus. (Im deutschen Reich insgesamt beträgt dieser Prozentsatz nur 3,7.) Und schließlich
8. auch die genauere statistische Erfassung der Zwergbetriebe: vor allem die hier eben deswegen ausgeschalteten Betriebe unter 5 ar, besonders die Kleingärten, sind 1907 nur unvollständig erfaßt worden. Doch dürfte das in beschränktem Umfang auch für etwas größere Betriebe zutreffen.

Das Wachstum der Betriebe unter 20 ha erstreckt sich, wie gesagt, nicht nur auf die Zahl, sondern auch auf die Fläche dieser Betriebe. Die folgende Tabelle zeigt die Verschiebungen, welche die Anteile der einzelnen Betriebsgrößenklassen an der Gesamtzahl erfahren haben:

Größenklasse nach der landw. ben. Fläche	Zahl der Betriebe absolut		Zahl der Betriebe Prozent		Deutsches Reich (heutiges Gebiet) Proz.	
	1907	1925	1907	1925	1907	1925
0,05— 2 ha	210 118	266 862	68,3	72,9	55,5	59,4
2 — 5 „	34 676	36 057	11,3	9,8	19,1	17,5
5 — 20 „	45 545	48 332	14,8	13,2	20,0	18,8
20 —100 „	15 428	13 422	5,0	3,7	5,0	3,9
100 und darüber	1 617	1 539	0,5	0,4	0,5	0,4
Zusammen:	307 384	366 212	100,0	100,0	100,0	100,0

wie vor	landwirtschaftlich benutzte Fläche absolut (ha)		Prozent		Deutsch. Reich (heutig. Geb.) Proz.	
	1907	1925	1907	1925	1907	1925
0,05— 2 ha	111 926	127 428	6,5	7,9	5,5	6,2
2 — 5 „	114 881	119 199	6,7	7,4	10,7	11,4
5 — 20 „	456 210	474 475	26,7	29,5	33,4	35,8
20 —100 „	583 004	486 198	34,1	30,2	29,8	26,4
100 u. darüber	444 792	401 072	26,0	25,0	20,6	20,2
Zusammen:	1 710 813	1 608 372	100,0	100,0	100,0	100,0

Die Parzellenbetriebe unter 2 ha sind sowohl der Fläche wie vor allem der Zahl nach in der Provinz stärker vertreten als im Reichsdurchschnitt. Alle anderen Größenklassen treten nach der Zahl der Betriebe hinter dem Reichsdurchschnitt zurück, nach der landwirtschaftlich benutzten Fläche nur die kleinen Betriebe und die kleinbäuerlichen, und zwar erheblich! Der Anteil der mittel- und ganz besonders der großbäuerlichen und Großbetriebe dagegen überragt den Reichsdurchschnitt. Im ganzen zeigt sich die Provinz als vorwiegendes Bauernland: die bäuerlichen Betriebe, unter denen die mittel- und großbäuerlichen weitaus an erster Stelle stehen, nehmen über $^2/_3$ der ldw. ben. Fläche ein. Und die Verteilung der ldw. ben. Fläche ist für die Struktur der Landwirtschaft ausschlaggebend. Die Verteilung der ldw. ben. Fläche in den drei Regierungsbezirken zeigt nachstehende Uebersicht:

von 100 ha der landwirtschaftlich benutzten Fläche entfielen 1925 auf die Größenklasse von . . . . ha.

wie vor	im Reg.-Bez. Magdeburg	Merseburg	Erfurt	Deutsches Reich
unter 2 ha	7,1 Proz.	7,3 Proz.	12,9 Proz.	6,2 Proz.
2— 5 „	5,3 „	6,8 „	16,6 „	11,4 „
5— 20 „	29,5 „	29,0 „	43,3 „	35,8 „
20— 50 „	23,8 „	20,9 „	11,8 „	19,8 „
50—100 „	10,4 „	9,4 „	4,4 „	6,6 „
100—200 „	5,8 „	8,2 „	5,2 „	4,9 „
200 u. darüber	21,7 „	18,4 „	5,8 „	15,3 „

Im Regierungsbezirk Erfurt nehmen die Betriebe unter 20 ha 72,8 Prozent der ldw. ben. Fläche ein; hier herrschen bei dem großenteils gebirgigen Charakter und der stark verbreiteten Naturalteilung die kleinen und kleinsten Betriebe weit vor. Ganz anders im Magdeburger und Merseburger Bezirk. Hier dominieren mit 61,7 bzw. 56,9 Prozent die höheren Größenklassen, von den mittelbäuerlichen Betrieben an aufwärts. Damit weisen die beiden Bezirke bereits nach dem deutschen Osten. Diese Tatsache ist vorwiegend historisch zu erklären. Erstens handelt es sich hier schon um ehemaliges Kolonisationsland. Daher die Häufigkeit von Rittergütern. Im Reg.-Bez. Erfurt dagegen beginnt das Gebiet der Grundherrschaft, in dem der Großgrundbesitz sehr stark zurücktritt. Die Provinz Sachsen ist „die Grenzscheide zwischen den beiden Besiedelungsgebieten". [1]) Zweitens hat sich der Großgrundbesitz in der Provinz während des 19. Jahrhunderts erheblich durch Zukauf ausgedehnt. Den Anreiz und die Mittel dazu bot vor allem die Rentabilität des

[1]) Ed. Müller, S. 93.

Zuckerrübenbaus. Auch die Besitzvergrößerung durch Anheirat hat eine Rolle gespielt. Westlich der Elbe ist der Großbetrieb mit über 25 Prozent der landwirtsch. ben. Fläche nur noch in den Regierungsbezirken Magdeburg und Merseburg und im Freistaat Anhalt vertreten.

Die Eigentums- und Besitzverhältnisse

in der Provinz samt ihren Veränderungen gehen aus folgender Uebersicht hervor:

von 100 ha der Gesamtfläche entfielen auf:

	in der Provinz Sachsen		im deutschen Reich	
	1907	1925	1907	1925
eigenes Land	78,7	79,9	86,3	86,6
Pachtland	20,5	19,1	12,6	12,4
sonstiges Land	0,8	1,0	1,1	1,0

Uebereinstimmend mit der Entwicklung im Reich ist eine prozentuale Zunahme des eigenen und ein Rückgang des Pachtlandes festzustellen. Das sonstige Land, in dem das Deputatland den größten Raum einnimmt, hat dagegen abweichend von der Tendenz im Reiche seinen Anteil erhöht. Der Grund liegt vor allem darin, daß das Deputatland in den Größenklassen von 5 ar bis 2 ha zugenommen hat, und zwar um 3 bis 4000 ha. Dies hängt zusammen mit der Verschiebung im Verhältnis von Natural- und Geldlohn, die gegenüber der Vorkriegszeit stattgefunden hat und von der noch zu sprechen sein wird. Hier genügt der Hinweis, daß der Anteil des Naturallohnes gestiegen ist.

Bei näherer Untersuchung zeigt sich wieder das Auseinanderklaffen zwischen den beiden großen Gruppen von Betriebsgrößenklassen: den unter und den über 20 ha ldw. ben. Fläche. Bei jenen hat das eigene und auch das Pachtland durchweg zugenommen. Bei den Betrieben über 20 ha hat sich sowohl das eigene wie auch das Pachtland vermindert. Das Pachtland hat den höchsten Anteil an der gesamten Wirtschaftsfläche bei den kleinsten und bei den größten Betrieben. Dieser Anteil macht sowohl bei den Betrieben unter 2 ha wie bei den Betrieben über 100 ha im Provinzdurchschnitt mehr als $^1/_3$ aus. In den Größenklassen zwischen 2 und 100 ha nimmt er ab von etwa 24 bis auf 7 Prozent der landwirtschaftlichen Gesamtfläche. — Der Anteil des Pachtlandes in den Regierungsbezirken weist nur geringe Unterschiede auf: er ist am größten in Erfurt, am kleinsten in Merseburg. Es scheint, als ob sich hier der Einfluß der Betriebsgrößenverhältnisse bemerkbar macht, denn die Pacht bzw. die Zupacht spielt die größte Rolle in den kleinen und in den großen Betrieben, in jenen aus Gründen der Existenzsicherung, in diesen aus Gründen vollständiger Ausnutzung des Betriebskapitals. Die kleinen Betriebe sind aber, wie gesagt, im Regierungsbezirk Erfurt am stärksten vertreten, die großen im Regierungsbezirk Magdeburg.

Die Art der Bodenbenutzung

ist von ganz besonderer Wichtigkeit. Spiegeln sich in ihr doch nicht nur die natürlichen Gegebenheiten, sondern auch die Intensität und die Produktionsrichtung wieder, in gewissem Umfange auch die Verhältnisse in den Betriebsformen und Betriebsgrößen. Die Produktionsrichtung ist von größter Bedeutung für die Marktsituation der Landwirtschaft. Der Intensitätsgrad kann nicht außer Acht gelassen werden bei der Beurteilung des landwirtschaftlichen Arbeitsmarktes.

Die Gesamtfläche der Provinz Sachsen verteilte sich nach den allgemeinen Bodennutzungserhebungen auf die Hauptnutzungsarten folgendermaßen:

	1913	1927	1913	1927
			deutsches Reich	
Ackerland	59,41	58,42	45,82	44,14
Gärten, private Parkanlagen, Baumschulen	0,84	1,12	1,02	1,21
Obstanlagen	0,13	0,22	0,10	0,11
Wiesen	8,26	8,01	11,38	11,77
Viehweiden und Hutungen: reiche Weiden	0,82	0,82	4,89	2,31
Viehweiden und Hutungen: geringe „	1,50	1,66		2,05
Weinberge und -gärten	0,02	0,01	0,19	0,17
Korbweideanlagen (1913 im Ackerland enth.)		0,02	im Ackerland enth.	
landw. gen. Fläche:	70,98	70,28	63,40	62,76
Forsten und Holzungen	21,71	21,87	26,96	27,19
Haus- und Hofräume	1,3	1,49	1,14	1,32
Moorflächen	0,04	0,04	0,92	0,88
sonstiges Öd- und Unland	1,5	1,59	2,96	3,14
Weg- und Eisenbahngelände, Friedhöfe, öffentl. Parkanlagen, Sport- (usw.) plätze, Gewässer	4,5	4,73	4,62	4,71
	100	100	100	100

Was den Anteil des Ackerlandes anbetrifft, so steht die Provinz Sachsen an der Spitze aller deutschen Länder und Provinzen. Gegenüber der Vorkriegszeit hat das Ackerland etwas abgenommen. Im wesentlichen ist dies die Folge der Industrialisierung, der zunehmenden Bebauung, der Ausdehnung der Verkehrs- und sonstigen öffentlichen Flächen, auch der Zunahme der Gärten und Obstanlagen. Die letzteren sind auf das Doppelte des Reichsdurchschnitts gestiegen. Den höchsten Anteil hat das Ackerland im Regierungsbezirk Merseburg 1927: 61,91 Prozent); es folgt Erfurt (58,81 Prozent) und Magdeburg (55,20 Prozent). Im Merseburger Bezirk haben auch die Gärten und Obstanlagen ihren größten Anteil. Dagegen liegt der Prozentsatz der Wiesen und Weiden am höchsten in Magdeburg. Hier macht sich der Einschlag der Altmark mit ihrer ausgedehnten Viehzucht geltend. Daß die Korbweidenanlagen im Regierungsbezirk Magdeburg mit einem doppelt so hohen Anteil als im Provinzdurchschnitt vertreten sind, geht ebenfalls auf die Altmark zurück sowie auf den häufig unter Nässe leidenden Elbe-Havel-Winkel, wo der Korbweidenanbau in den letzten Jahren gefördert worden ist. Die Weiden und Hutungen sind am geringsten in Merseburg an der Gesamtfläche beteiligt, dagegen ist hier der gesamte Weinbau der Provinz zuhause, und zwar in dem klimatisch bevorzugten Unstruttal bei den schön gelegenen Städten Freyburg und Naumburg. Die schon seit Jahrhunderten festzustellende Abnahme des Weinbaues hat sich fortgesetzt; er ist seit 1907 von 510 auf 273 ha zurückgegangen. Haben schon die rheinischen Winzer schwer zu kämpfen, so ist natürlich die Nachfrage nach „Saalwein" noch viel geringer. — Sehr bemerkenswert ist die Abnahme der Grünflächen in der Provinz. Die geringen Weiden haben zwar etwas zugenommen, aber nicht soviel, daß dadurch die Verminderung der Wiesen ausgeglichen würde. Damit steht die Provinz im Gegensatz zu der Entwicklung im Reich, wo

die Wiesen und Weiden um insgesamt 1,5 Prozent der landw. Nutzfläche gewachsen sind. Die Tendenz zur Verstärkung der wirtschaftseigenen Futterbasis ist also in der Provinz Sachsen hier nicht sichtbar. Der Anteil der Wiesen und Weiden liegt überhaupt stark unter dem Reichsdurchschnitt. Die Erklärung hierfür wie wahrscheinlich auch für die zuerst genannte Abweichung ist in dem starken Hackfrucht-, vor allem Zuckerrübenbau, der Provinz zu suchen: die Zuckerrüben liefern in Form von Blättern, Köpfen, Schnitzeln und Melasse soviel Futter, daß Wiesen und Weiden in weitestem Umfange entbehrt werden können. Dazu trägt auch die Kartoffel in natura und in Form von Schlempe bei.

Von den übrigen Nutzungsarten verdienen nur die Forsten und Holzungen noch besondere Erwähnung. Sie nehmen den breitesten Raum ein im Reg.-Bez. Erfurt mit 25 Prozent, den geringsten in Merseburg mit 20,1 Prozent. Ihr Anteil steht im Provinzganzen wesentlich unter dem Reichsdurchschnitt. Parallel mit diesem ist er etwas gestiegen. Man wird nicht fehlgehen, wenn man diese Tatsache in Zusammenhang bringt mit dem Rückgang der Schafhaltung und dem Steigen der Löhne gegenüber der Vorkriegszeit. Sie haben höchstwahrscheinlich den Anlaß zur Aufforstung geringer Weiden und minderwertigen Ackerlandes gegeben. Wenn trotzdem die geringen Weiden im ganzen zugenommen haben, (die Zunahme entfällt allein auf den Regierungsbezirk Magdeburg) so dürfte das auf eine Umstellung in der Nutzung des Ackerlandes zurückzuführen sein: die geringsten Ackerböden, die Grenzböden, wurden aufgeforstet, ein Teil der nächstfolgenden Bodenklasse wurde als geringe Weide in Benutzung genommen. Natürlich darf auch das psychologische Moment bei den statistischen Angaben, vor allem nach dem Kriege, nicht außer Acht gelassen werden. Ihm gegenüber sind alle gesetzlichen Zusicherungen wirkungslos: die Angst vor dem Finanzamt hat zweifellos 1927 dazu geführt, daß manches Stück Ackerland als „geringe Weide" angegeben, sozusagen „delarifiert" worden ist.

Es bleibt schließlich noch kurz einzugehen auf das Verhältnis, in dem die Hauptarten der Bodennutzung in den verschiedenen Betriebsgrößenklassen zueinander stehen. Es ist durchaus nicht etwa gleich. Das Acker- und ganz besonders das Gartenland hat den höchsten Anteil an der landwirtschaftlichen Gesamtfläche in den Zwergbetrieben unter 0,5 ha: 70,4 bzw. 14,3 Prozent gegenüber 66,4 bzw. 1,2 Prozent im Durchschnitt aller Betriebe (1925). Die Wiesenfläche weist den größten Prozentsatz bei den klein-, mittel- und großbäuerlichen Betrieben auf, nämlich 11,7, 10,7 und 8,9 Prozent gegen durchschnittlich 8,6 Prozent. Hierin kommt die Tatsache zum Ausdruck, daß der Schwerpunkt der Viehwirtschaft in den bäuerlichen Betrieben liegt. Die Forsten nehmen den größten Raum ein in den Parzellenbetrieben von 0,5 bis 2 ha (21,9 Prozent) und in den Großbetrieben von 100 bis 200 ha (20,9 Prozent gegen durchschnittlich 17,1 Prozent). Daß die Forstfläche am höchsten in den Parzellenbetrieben ist, steht scheinbar im Widerspruch zu aller Erfahrung, erklärt sich aber daraus, daß in dieser Größenklasse viele große Forstbetriebe mit nur wenig Acker- oder Gartenland, etwa für den Förster, enthalten sind.

Sehr interessante Verschiebungen sind innerhalb der Nutzung des Ackerlandes im einzelnen festzustellen:

Von 100 ha des Ackerlandes entfielen auf:

	in der Provinz Sachsen 1913	1927	Veränderung
Roggen	22,66 ha	21,23 ha	— 1,43
Weizen und Spelz	13,30 „	13,80 „	+ 0,50
Brotgetreide	35,96 ha	35,03 ha	— 0,93
Gerste	9,64 „	10,54 „	+ 0,90
Hafer	14,62 „	13,96 „	— 0,66
Menggetreide + Buchweizen, Hirse u. Mais	0,56 „	0,80 „	+ 0,24
Getreide insgesamt	60,78 ha	60,33 ha	— 0,45
Hülsenfrüchte insgesamt	2,44 „	2,99 „	+ 0,55
davon Erbsen	0,77 „	1,13 „	+ 0,36
Mischfrucht, sonstige Arten von Getreide oder Hülsenfrüchten	0,63 „	0,65 „	+ 0,02
Kartoffeln	14,06 „	14,57 „	+ 0,51
Zuckerrüben } incl. Samengewinnung	9,13 „	8,59 „	— 0,54
Runkelrüben }	2,31 „	2,79 „	+ 0,48
Hackfrüchte insgesamt	25,88 „	26,49 „	+ 0,61
Gartengewächse	0,68 „	0,99 „	+ 0,31
Handelsgewächse	0,71 „	0,32 „	— 0,39
Futterpflanzen insgesamt	6,24 „	7,03 „	+ 0,79
davon Klee	3,22 „	2,78 „	— 0,44
davon Luzerne	1,78 „	2,73 „	+ 0,95
Brache	0,95 „	0,92 „	— 0,03
Ackerweide	0,30 „	0,28 „	— 0,02

Die Roggenfläche hat sich um 1,4 Prozent des Ackerlandes vermindert, die Weizenfläche ist dagegen um 0,5 Prozent gewachsen; der Brotgetreidebau ist also um 1 Prozent zurückgegangen (im Reiche ohne Berücksichtigung der Gebietsveränderung um 2 Prozent). Wichtig ist in diesem Zusammenhang, daß die Provinz Sachsen den stärksten Weizenbau in ganz Deutschland hat. Im Reiche heutigen Gebietsumfanges ist der Weizenbau im Gegensatz zur Provinz eingeschränkt worden. Gestiegen ist (in der Provinz) der Anbau von Gerste (um 0,9 Prozent) und der unbedeutende Anbau von Menggetreide usw., während sich die Haferfläche verringert hat. Der Getreidebau insgesamt hat in der Provinz annähernd 0,5 Prozent des Ackerlandes eingebüßt (im Reichsdurchschnitt ohne Berücksichtigung der Gebietsveränderung 2,5 Prozent). Trotzdem ist der Anteil der Getreidefläche 1927 um 2,3 Prozent höher als im deutschen Reiche. Er beträgt 60,33 Prozent des Ackerlandes. Zugenommen hat andererseits der Anbau von Hülsenfrüchten (um 0,6 Prozent), von Kartoffeln (um 0,5 Prozent) und von Runkelrüben (um 0,5 Prozent). Der Ackerfutterbau ist also ausgedehnt worden. Bei den Kartoffeln ist übrigens der Flächenanteil im Reichsdurchschnitt gleich geblieben. Der Hackfruchtbau insgesamt hat in der Provinz seinen Flächenanteil um 0,6 Prozent auf 26,5 Prozent gesteigert. Auch in dieser Zahl wird die Provinz Sachsen von keinem anderen deutschen Gebiet erreicht, abgesehen von Berlin, das aber bei einem Vergleich ausscheiden muß. Noch nicht erwähnt haben wir die in der Provinz wichtigste Hackfrucht: die Zuckerrübe. Hier hat ein Rückgang des Flächenanteils stattgefunden, und zwar um 0,5 auf 8,6 Prozent. Gleichwohl steht die

Provinz im Zuckerrübenbau noch bei weitem an erster Stelle, im Reichsdurchschnitt ist der Anteil 2,2 Prozent. Auch bei vorsichtigster Betrachtung wird man den Rückgang des Zuckerrübenbaues in der Provinz als eine — wenn auch geringe — Abnahme der Intensität werten müssen. Noch deutlicher wird die Einschränkung des Zuckerrübenbaues, wenn man die Erntefläche im Durchschnitt der Jahre 1912 bis 1914 und 1927 bis 1929 vergleicht. Dann ergibt sich ein Flächenverlust von 3,75 Prozent gegenüber den Vorkriegsjahren. Von den übrigen Bodenfrüchten sind noch zu erwähnen: die Gartengewächse (Feldgemüse), bei denen die Provinz ebenfalls den höchsten Anteil im Reiche (abgesehen von Berlin) aufweist und die um 0,3 Prozent zugenommen haben. Ferner die Handelsgewächse, die um 0,4 Prozent abgenommen haben, und die Futterpflanzen, deren Anteil um 0,8 Prozent gestiegen ist; darunter hat der Klee 0,4 Prozent verloren, die Luzerne dagegen nahezu 1 Prozent gewonnen. Konnte demnach bei den Wiesen und Weiden die allgemeine Tendenz zur Verstärkung der Viehwirtschaft und des wirtschaftseigenen Futterbaues nicht nachgewiesen werden, so tritt sie im Ackerfutterbau (Runkelrüben, Futtergewächse, z. T. Kartoffeln) deutlich hervor.

In ihren Hauptsachen werden diese Ergebnisse durch die Untersuchungen des Enquêteausschusses bestätigt. Es handelt sich also dabei um wirkliche Verschiebungen, nicht um Zufälligkeiten eines einzelnen Jahres.

Die regionalen Unterschiede in der Nutzung des Ackerlandes sind, wie bei den starken Verschiedenheiten der natürlichen Verhältnisse zu erwarten ist, beträchtlich. Am meisten weicht der Regierungsbezirk Erfurt vom Provinzdurchschnitt ab. Ueberraschenderweise tritt hier nicht der Weizenbau, sondern der Roggenbau stark zurück. Sein Anteil am Ackerland liegt 1927 um 8,1 Prozent unter dem Durchschnitt der Provinz, der des Weizens nur um 1,4 Prozent. Der Roggenbau hat den höchsten Anteil im Magdeburger Bezirk (23,5 Prozent), der Weizenbau im Merseburger (15,2 Prozent). Im ganzen der Provinz ist der Brotgetreideanbau um 3,1 Prozent stärker am Ackerland beteiligt als im Reiche. Bleibt der Regierungsbezirk Erfurt im Anbau von Brotgetreide um 9,5 Prozent unter jenem Durchschnittssatz, so weist er bei Gerste, Hafer und Menggetreide die höchsten Sätze unter den drei Regierungsbezirken auf (13,4 Prozent bzw. 17,4 Prozent, bzw. 1,6 Prozent), während Magdeburg bei Gerste und Hafer die geringsten Anteile hat. Trotzdem sind dem Getreidebau insgesamt im Erfurter Bezirk 2,4 Prozent des Ackerlandes weniger gewidmet als im Provinzdurchschnitt. Dagegen nimmt dort der Anbau von Hülsenfrüchten einen breiteren Raum ein (4,4 Prozent), auch von Mischfrucht usw. Während die Unterschiede im Kartoffelbau nicht erheblich sind, — den höchsten Anteil hat er in Magdeburg mit 16,0 Prozent — sind sie im Zuckerrübenbau desto größer. Hier stehen sich die Regierungsbezirke Magdeburg mit 10,8 und Erfurt mit 1,6 Prozent (einschließlich Zuckerrübensamenbau) diametral gegenüber. Der Zusammenhang zwischen Bodenbeschaffenheit, Betriebsform und Betriebsgröße tritt in dieser Kluft deutlich in Erscheinung. Th. Roemer hat berechnet, daß von der Zuckerrübenanbaufläche des deutschen Reiches

auf Betriebe	von	1— 2 ha	1,6	Prozent	entfallen
„ „	„	2— 5 „	3,7	„	„
„ „	„	5— 20 „	15,1	„	„
„ „	„	20—100 „	24,5	„	„
„ „	über	100 „	54,8	„	„

Abgesehen von einer Bodenbeschaffenheit muß also der Regierungsbezirk Erfurt wegen seiner vorwiegend kleinbetrieblichen Struktur für den Zuckerrübenbau in weitestem Umfange ausscheiden. Die

betriebliche Struktur ist allerdings — darauf wurde schon hingewiesen — durch die Bodenbeschaffenheit und Bodengestalt mitbedingt, nicht nur durch die historische Entwicklung. Bestätigt werden diese Zusammenhänge durch den starken Anbau von Runkelrüben und Futterpflanzen im Reg. Bez. Erfurt. Er weist ein Mehr von 1,7 Prozent (ohne Rübensamenbau) bezw. von 3,1 Prozent gegenüber dem Provinzdurchschnitt auf. Auch ohne die Verhältnisse zu kennen, kann man hieraus schließen, daß in diesem Bezirk die Viehwirtschaft, mithin der bäuerliche Betrieb, einen wesentlich breiteren Raum einnimmt. Auch im Reg. Bez. Merseburg liegen die Anteile der Runkelrüben und Futterpflanzen noch über dem Provinzdurchschnitt; erheblich darunter hingegen in Magdeburg (sie betragen dort nur 1,8 bezw. 4,9 Prozent). Im Anbau von Futterpflanzen steht Erfurt allerdings doch noch unter dem Reichsdurchschnitt (= 11,6 Prozent), gegen den die Provinz sogar stark zurückbleibt (um 4,6 Prozent). Auch die Runkelrüben (ohne Samenbau) sind in der Provinz um fast 0,8 Prozent geringer an der Bestellung des Ackerlandes beteiligt als im Reiche. Es zeigt sich also, daß die gesamte Ackerfutterfläche ihrem Anteil nach wesentlich unter Reichsdurchschnitt liegt, wenn sie auch dessen Steigerung mitgemacht hat. Dazu tragen mehrere Gründe bei. Schon erwähnt wurde der starke Zuckerrübenanbau mit seinem Futterreichtum. Der Kartoffelbau hat ebenfalls in der Provinz einen höheren Anteil am Ackerland als im Reiche (um 1 Prozent); der Hackfruchtbau insgesamt überragt den Reichsdurchschnitt, mit dem sich der Reg. Bez. Erfurt (20,7 Prozent) nahezu deckt, um 5,7 Prozent. Und dann hat die Viehwirtschaft, wie noch zu zeigen sein wird, in der Provinz Sachsen mit ihrem starken großbetrieblichen Einschlag überhaupt nicht so große Bedeutung.

Als Besonderheit des Reg. Bez.'s Erfurt sei noch angeführt, daß dort der Kleebau im Gegensatz zur allgemeinen Entwicklung etwas (um 0,2 Prozent des Ackerlandes) zugenommen hat. Eine Eigentümlichkeit der ganzen Provinz, an der Spitze der Reg. Bez. Erfurt, ist der starke Anbau von Luzerne, der den Reichsdurchschnitt um 1,4 Prozent übertrifft. Dagegen ist der Raum, den Brache und Ackerweide in der Provinz Sachsen einnehmen, verglichen mit dem Reichsgebiet, sehr gering (— 1,4 Prozent bezw. — 2,23 Prozent). Auch hierin kommt die hohe Intensität der provinzialsächsischen Landwirtschaft zum Ausdruck.

In engem Zusammenhang mit der Art der Bodenbenutzung stehen die Ertragsverhältnisse. Sie sind ebenso wie jene ein Reflex der Bodenbeschaffenheit und der Intensität. Im allgemeinen wird man — mit Vorbehalt! — sagen können, daß überall diejenigen Bodenfrüchte angebaut werden, welche bei dem jeweiligen Stand der Landbautechnik und der landwirtschaftlichen Kenntnisse auf dem betreffenden Boden die höchsten Erträge liefern. Natürlich spielt dabei der Bedarf eine erhebliche Rolle, nicht zum wenigsten — bei dem immer noch stark naturalwirtschaftlichen Charakter der Landwirtschaft — der Eigenbedarf. Man wird also bei den Ackerfrüchten, die in der Provinz Sachsen in überdurchschnittlichem Umfang angebaut werden, auch überdurchschnittliche Erträge erwarten dürfen. Sehen wir uns die hauptsächlichsten Feldfrüchte daraufhin an! —

Es betrug der Anteil der Provinz Sachsen	1913	1927
an der Gesamtfläche des deutschen Reiches (für 1913 früheres Gebiet)	4,66 Proz.	5,39 Proz.
an der landwirtschaftlichen Nutzfläche des deutschen Reiches	5,15 „	6,03 „
am Ackerland des deutschen Reiches	5,88 „	7,13 „

	1913		1928	
an der Weizenerntefläche (Sommer- u. Winter-Weiz.)	10,13	Proz.	11,43	Proz.
am Weizenertrag „ „ „	12,76	„	13,57	„
an der Roggenerntefläche „ „ „	5,33	„	6,49	„
am Roggenertrag „ „ „	5,80	„	7,01	„
an der Gersteerntefläche (f. 1913 nur Sommer-Gerst.)	8,72	„	10,76	„
am Gerstenertrag „ „ „	10,77	„	13,59	„
	1914			
an der Zuckerrübenerntefläche	22,34	„	22,69	„
am Zuckerrübenertrag	23,87	„	25,79	„
an der Erbsenerntefläche (Erbsen und Futtererbsen aller Art — Peluschken —)			21,15	„
am Erbsenertrag (wie vor)			26,16	„

Die durchschnittlichen Hektarerträge waren (in dz):

	in der Prov. Sachsen		im deutschen Reiche	
	1904—13	1924—28	1904—13	1924—28
Winterweizen	25,5	22,9	20,5	19,0
Sommerweizen	27,0	22,8	21,7	18,7
Winterroggen	18,9	17,2	17,4	15,5
Sommergerste	24,6	22,5	19,8	17,9
Wintergerste	—	26,5	—	22,9
Erbsen (1925—29)	—	16,6	—	15,3 †)
Hafer	22,0	21,5	19,0	17,7
Kartoffeln (1925—29)	145,7	142,1	135,1	
Zuckerrüben zur Zuckerfabrikat. (1907—13)	273,2	258,7	297,3 *)	253,5
Runkelrüben (1912—14)	409,6	355,2	—	328,3
Klee (Heu), auch mit Beimischung von Gräsern	50,0	47,8	48,6	47,9
Luzerne	61,1	55,5	60,8	58,1
Andere Wiesen (1906—13)	39,6	36,5	42,9	41,1
			*) 1914	†) 1927/9

Wir finden unsere Annahme bestätigt: Die Provinz Sachsen steht in den Hektarerträgen der wichtigsten Feldfrüchte mit an führender Stelle. So kommt es, daß sie trotz einer Bevölkerungsdichte, die dem Reichsdurchschnitt nur wenig nachgibt, ein wichtiges landwirtschaftliches Ueberschußgebiet bildet. Als Weizenüberschußgebiet nimmt sie bei weitem den ersten Platz ein. Bekannt ist die Provinz Sachsen als wichtigstes Erzeugungsgebiet von hochwertiger Braugerste. Schon vor dem Kriege wurde hier jedoch über einen Qualitätsrückgang geklagt; in der Kriegs- und Nachkriegszeit verschlechterten sich die Verhältnisse noch. Die Mälzereien mußten einen Teil ihres Rohstoffbedarfes im Auslande decken, und noch immer spielt die Konkurrenz der tschechischen Gersten eine Rolle. Erst seit den letzten Jahren sind starke Bestrebungen im Gange, um durch Saatzucht, richtige Sortenauswahl (1929 sind immer noch 30 (!) verschiedene Gerstensorten in der Provinz gezählt worden und Düngung, geeignete Aussaat- und Erntemethoden, Vorträge, Versuche, Ausstellungen, Prämiierungen, Verteilung von Flugschriften und Fragebogen Abhilfe zu schaffen. Die Hauptträgerin dieser Arbeit ist die Braugerstenberatungsstelle. Die Ausdehnung des Gerstenbaues in der Provinz ist ausschließlich bei der Wintergerste erfolgt, deren Erntefläche sich seit 1913/14 mehr als verzehnfacht hat (1929 betrug sie 24 361 ha fast $^1/_6$ der Sommergerstenfläche der Provinz) und weiter steigende

Tendenz aufweist. Auch hierin wird man zum größten Teil eine planmäßige Verbreiterung der wirtschaftseigenen Futterbasis zu sehen haben. Nicht unerheblich sind schließlich die Ueberschüsse, welche die Provinz bei Roggen, Erbsen, Mühlenerzeugnissen, Kartoffeln und Vieh abzugeben in der Lage ist, von Zucker gar nicht zu reden.

Hier ist der geeignete Platz, um kurz auf die Umstellungsmöglichkeiten einzugehen, die für die Provinz Sachsen im Getreidebau bestehen. Deutschland ist bekanntlich in erheblichem Umfang auf die Einfuhr von ausländischem Weizen und fremder Futtergerste angewiesen. Dagegen leidet es seit Jahren in steigendem Maße an einem Roggenüberfluß, nicht zuletzt infolge einer verfehlten Zollpolitik, die schon lange vor dem Kriege zu einer Ausdehnung des Roggenbaues führte. Damals wie auch in den letzten Jahren wurde der Ueberschuß mit Hilfe von Exportprämien (Einfuhrschein-System) ausgeführt. Auf diese Weise lieferte man der ausländischen Viehwirtschaft, vor allem der dänischen, ein billiges Futter und stärkte dadurch die Konkurrenz der heimischen Viehproduzenten, denen man während der letzten Jahre den Bezug ausländischer Futtermittel durch hohe Zölle verteuerte. Trotz aller Zollerhöhungen und Stützungsaktionen geriet der Roggenmarkt in den Zustand völliger Zerrüttung. Ein Export ist wegen der damit verbundenen Verluste untragbar, die Eosinierung belastet die Reichskasse schwer, die Stützungspolitik (Einlagerung) ebenfalls, den Konsum wird man kaum nennenswert heben können, der Schutzzoll ist unwirksam, weil im Inlande Roggenüberfluß herrscht, – so ist die Erkenntnis Allgemeingut geworden, daß wirksame Abhilfe nur durch Produktionsumstellung von Roggen auf Weizen geschaffen werden kann. Prof. Roemer-Halle kommt in seinem Gutachten für das Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft zu dem Ergebnis, daß überall da, wo der Roggenertrag pro ha im mehrjährigen Durchschnitt 20 dz erreicht, zum Weizenanbau überzugehen ist. Derartige Roggenflächen hat nun gerade die Provinz Sachsen eine ganze Menge. Im Mittel der Jahre 1924/29 betrug der Hektarertrag bei Winterrogen über 20–22 dz in den Kreisen Halberstadt, Mansfelder Gebirgskreis, Saalkreis, Delitzsch, Naumburg, Erfurt und Langensalza. Ganz und gar über 22 dz pro ha weisen die Kreise Wanzleben, Oschersleben, Quedlinburg, Mansfelder Seekreis, Querfurt, Merseburg, Weißenfels, Zeitz und Weißensee auf. In den meisten dieser Kreise ist der Roggenanbau nicht sehr stark, an der Spitze steht Delitzsch, wo er 1927 zwischen 24 und 30 Prozent des gesamten Ackerlandes einnahm. In der Summe all der genannten Kreise kommt aber eine stattliche für die Umstellung geeignete Fläche zustande. — Auf dem Hafermarkt liegen die Dinge zwar nicht so schlimm wie auf dem Roggenmarkt, doch muß auch hier im Interesse der Landwirtschaft eine Umstellung empfohlen werden, und zwar auf Gerste. In Deutschland wird viel zu viel Hafer gebaut und verfüttert. Bei dem besonders hohen Feuchtigkeitsbedarf des Hafers ist die Umstellung im allgemeinen am vorteilhaftesten in den regenarmen Gebieten; und dazu gehört ja der größte Teil der Provinz Sachsen. Die Umstellungsbedingungen sind im Falle des Hafers ganz ähnlich wie in dem des Roggens, wenn auch Prof. Roemer darauf verzichtet, eine bestimmte Ertragshöhe anzugeben. Im Mittel der Jahre 1924/29 wurde im Reichsdurchschnitt ein Haferertrag von 18,2 dz pro ha erzielt. Ueber 21 dz dagegen hatten die Kreise Neuhaldensleben, Wolmirstedt, Halberstadt, Oschersleben, Wanzleben, Quedlinburg, Calbe, Mansfelder Seekreis, Saalkreis, Querfurt, Weißenfels und Weißensee: wirklich eine stattliche Reihe! Im Reichsdurchschnitt waren 1927 7,44 Prozent der Gesamtfläche mit Hafer bestellt, in den Kreisen Halberstadt und Weißenfels waren es über 12 Prozent, in Oschersleben,

Calbe, Mansfelder Seekreis, Saalkreis, Querfurt und Weißensee waren es zwischen 8 und 10 Prozent der Gesamtfläche! Auch die Kreise Stendal, Delitzsch, Merseburg, Naumburg und Zeitz weisen in Hafer hohe Hektarerträge (22 bis 24 dz auf und haben zugleich starken Haferbau.

Zu den Aenderungen in der Produktionsrichtung, die anzustreben sind, gehört schließlich die Verstärkung der Viehwirtschaft, insbesondere der Milchwirtschaft. Sie ist mit Recht als der „ausbaufähigste Betriebszweig der Landwirtschaft" bezeichnet worden. Hand in Hand mit dieser Verstärkung müßte eine weitere Vermehrung des Grünlandes und des Futterbaues gehen. Ihm könnte ebenfalls ein Teil der Roggen- und Haferfläche zugute kommen.

Aufgabe der Wirtschaftspolitik ist es, die Umstellung der Landwirtschaft in den verschiedensten Beziehungen zu fördern, vor allem für eine angemessene Preisspanne zwischen Weizen und Roggen zu sorgen, wobei der letztere weitgehend als Futtergetreide zu bewerten ist.

Erfreulicherweise kann festgestellt werden, daß die Landwirtschaft der Provinz Sachsen ihrer alten Führertradition gemäß bei der Umstellung des Getreidebaues in vorderster Reihe steht. 1930 und 1931 wurde besonders der Roggenanbau beträchtlich vermindert, und zwar zugunsten des Weizen- und Futterbaues, dessen Ausdehnung auch zu Lasten der Zuckerrübenfläche erfolgt ist.

Was die Veränderungen der Hektarerträge gegenüber der Vorkriegszeit anlangt, so sind sie nach den oben gegebenen Zahlen bedeutend: überall erhebliche Rückgänge. Aber die Statistik versagt hier. Die schon einmal erwähnte Angst vor dem Finanzamt hat seit dem Kriege bewirkt, daß die Erträge um mindestens 10 Prozent zu niedrig angegeben werden, so daß Julius Hirsch ironisch von einer unterernährten Statistik gesprochen hat. Ueber dieses Manko sind sich sämtliche Kritiker der Ernteslatistik einig. Einen Einblick in die tatsächliche Entwicklung zu gewinnen, ist sehr schwer. Aus den Einzeluntersuchungen des Enquêteausschusses geht hervor, daß die durchschnittlichen Getreideerträge in den mitteldeutschen Betrieben 1924/26 nur um etwa 2 Prozent unter denen von 1912/14 liegen, bei den Kartoffeln ist sogar eine Steigerung der Erträge zu verzeichnen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß die schon vor dem Kriege buchführenden Betriebe naturgemäß zu den am besten bewirtschafteten ihrer Gruppe gehören und daher auch überdurchschnittliche Erträge erzielen. Andererseits ist zweifellos seit den Jahren 1924/26 eine Besserung der Ertragsverhältnisse eingetreten. Im ganzen dürften heute die Vorkriegserträge wieder erreicht, hie und da auch schon überschritten sein. Dagegen steht fest, daß bei den Zuckerrüben die Erträge noch unter dem Vorkriegsstande liegen.

Für die relative Höhe der Hektarerträge in den drei Regierungsbezirken gilt mit wenigen Ausnahmen (Roggen, Klee, Futterrüben) die Reihenfolge: Magdeburg-Merseburg-Erfurt. Bei nur 3600 ha größerer Fläche des Ackerlandes liefert der Regierungsbezirk Magdeburg daher im allgemeinen höhere Gesamterträge als Merseburg.

Die Viehwirtschaft.

Die Viehwirtschaft ist teils Selbstzweck der landwirtschaftlichen Produktion, teils ist sie Mittel zum Zweck und gehört zum landwirtschaftlichen Produktionsapparat. Die beiden Bestandteile sind das Nutz- und das Zugvieh. Das Schwergewicht der landwirtschaftlichen Produktion in der Provinz Sachsen liegt, wie gezeigt worden ist, auf dem Ackerbau, vor allem dem Getreide-, Kartoffel- und Zuckerrübenbau. Es ist zu erwarten, daß demgegenüber die Haltung von

Mast- und Milchvieh ebenso wie die Viehzucht zurücktritt. Beim Zugvieh wird die hohe Intensität des Ackerbaues dagegen in einem starken Bestande zum Ausdruck kommen. Was es heißt „zurücktritt", davon mögen zwei Zahlen einen ungefähren Begriff geben. Sie stammen aus der Vorkriegszeit und sind das Ergebnis von Erhebungen des Reichsamts des Inneren. Danach war der Ackerbau an den Einnahmen eines typischen Betriebes der Provinz Sachsen mit 62,5 Prozent und die Viehwirtschaft mit 32 Prozent beteiligt (Ed. Müller S. 34 o.). Dieses Zurücktreten der Viehhaltung hängt auch mit dem erheblichen Anteil zusammen, den der Großbetrieb in der Provinz Sachsen an der landwirtschaftlich genutzten Fläche hat. Die primäre Ursache ist jedoch das trockene Klima der Provinz, das mit Ausnahme der Altmark in sehr weitem Umfange die Wiesen- und Weidenutzung verbietet.

Die Struktur der provinzial-sächsischen Viehwirtschaft wird am deutlichsten durch einen Vergleich mit dem Reichsdurchschnitt. Der Viehstand der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe auf 1000 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche (Viehdichte) betrug laut Betriebszählung 1925:

	Prov. Sachsen	Deutsches Reich
Pferde	133	137
Rindvieh	469	678
Schafe	435	236
Schweine	626	507
Ziegen	232	139
Hühner	2 504	2 222
Gänse	548	338
Enten	159	118

Aus der Tabelle ergeben sich folgende Feststellungen:

1. Die Pferdehaltung der landwirtschaftlichen Betriebe liegt etwas unter dem Reichsdurchschnitt. Wesentlich darüber (mehr als 150 auf 1000 ha landw. gen. Fläche) liegt sie nur in 6 Kreisen der Provinz (Osterburg, Stendal, Jerichow II, Naumburg, Weißenfels und Zeitz). Diese Tatsache setzt einigermaßen in Erstaunen; denn mit steigender Intensität des landwirtschaftlichen Betriebes, insbesondere mit steigendem Zuckerrübenbau wächst auch der Zug-Viehbestand je Flächeneinheit. Um einen Zufall kann es sich nicht handeln, schon vor dem Kriege war der durchschnittliche Pferdebestand pro 1000 ha im Reiche etwas höher als in der Provinz. Es gibt dafür u. E. keine andere Erklärung als die, daß einerseits die Reichsziffer durch die Zuchtgebiete Ostpreußen, Hannover, Oldenburg, das Rheinland usw. in die Höhe getrieben wird, daß andererseits in der Provinz Sachsen dank erheblicher Verwendung von Dampf- und Motorpflügen der Zugviehbedarf heruntergedrückt werden konnte. Noch wichtiger ist vielleicht, daß in der Provinz Sachsen ganz vorwiegend schwere Pferde von hoher Leistungsfähigkeit verwendet werden. — Am stärksten ist der Pferdebestand im Regierungsbezirk Magdeburg, am schwächsten in Erfurt.

2. Die Rindviehhaltung hat in der Provinz Sachsen viel geringere Bedeutung als im gesamten Reichsgebiet, fast um ein Drittel ist sie niedriger. Hier wirkt sich der starke großbetriebliche Einschlag am meisten aus. Dementsprechend ist der Rinderbestand auf 1000 ha am höchsten noch im Regierungsbezirk Erfurt, wenngleich ebenfalls wesentlich unter dem Reichsdurchschnitt; dicht dahinter folgt Merseburg und in reichlichem Abstande Magdeburg. Der große Futter-

reichtum, den der Zuckerrübenbau mit sich bringt und der auch die Großbetriebe zu verstärkter Vieh- insbes. Rindviehhaltung zwingt, vermag also bei weitem nicht die ausgedehnten Wiesen- und Weideflächen zu ersetzen, welche den typischen Rinderhaltungsgebieten wie Schleswig-Holstein und Ostpreußen das Gepräge geben. Dies ist durchaus verständlich, wenn man bedenkt, daß der Zuckerrübenanbau doch nur einen kleinen Anteil an der landwirtschaftlichen Fläche hat. Deshalb ist auch der Bestand an Zugochsen, obgleich solche beim Zuckerrübenanbau viel verwendet werden, in der Provinz Sachsen unterdurchschnittlich. Außerdem ist die Tendenz zu abnehmender Viehhaltung mit steigender Betriebsgröße viel stärker als die zu wachsender Viehhaltung mit zunehmendem Zuckerrübenbau. Gerade in den Zuckerrübengebieten, vor allem den Bördekreisen, ist der Rindviehbestand, bezogen auf die landwirtschaftliche Nutzfläche, am allergeringsten. Der Kreis Wanzleben hat 1925 mit 237 Stück die niedrigste Durchschnittszahl im gesamten Reichsgebiet. Wesentlich über dem Reichsdurchschnitt liegt nur der Kreis Schleusingen. Auf 1000 Einwohner kamen 1925 nach der Volks- und Betriebszählung im Deutschen Reiche 143 Milchkühe, in der Provinz nur 119. Ist schon das Deutsche Reich zu einem Fünftel seines Bedarfes an Milch und Molkereiprodukten auf Einfuhr angewiesen, so muß die Provinz Sachsen in noch viel höherem Grade Zuschußgebiet sein. Auf Grund der Milchproduktions- und Einfuhrstatistik für das Jahr 1928 errechnet das Statistische Reichsamt einen pro-Kopfverbrauch an Milch, Butter und Käse von 387 l für Deutschland, alles in Milch gerechnet. Zieht man davon 20 Prozent Einfuhr ab, so kommt man auf 310 l, die durch die inländische Erzeugung gedeckt werden. In der Provinz Sachsen sind 1928) nur 298 l durch die eigene Milchproduktion gedeckt. Der Unterschied ist also nicht so groß, wie man in Anbetracht der geringen Rindviehhaltung in der Provinz erwarten sollte. Daraus darf der Schluß gezogen werden, daß die provinzial-sächsische Milchwirtschaft auf hoher Stufe steht.

3. Sämtliche übrigen Viehgattungen, also das gesamte Kleinvieh, weisen in der Provinz Sachsen eine höhere Dichte auf als im Reichsganzen. Besonders groß ist der Unterschied bei der Schafhaltung. Die Provinz Sachsen steht darin an zweiter Stelle (hinter Pommern) unter den deutschen Ländern und Provinzen. Während im allgemeinen das Schwergewicht der Viehhaltung in den bäuerlichen Betrieben liegt, ist das Schaf das typische Tier des Großbetriebes. 1907 und noch mehr 1925 entfielen fast zwei Drittel des Schafbestandes der Provinz Sachsen auf die Betriebe mit mehr als 100 ha landw. gen. Fläche. Die größte Schafhaltung je Flächeneinheit hat der Regierungsbezirk Merseburg, die geringste Erfurt. Die große Ausdehnung der Schafhaltung in der Provinz Sachsen findet ihre Erklärung zum guten Teil in der sehr geringen Rinderhaltung. Das Rindvieh erfordert zu seiner Wartung einen viel höheren Arbeitsaufwand als eine Schafherde. Der Großbetrieb hat ohnehin am meisten unter Arbeitermangel zu leiden. Dieser Arbeitermangel wird in der Provinz Sachsen seit jeher durch die Nähe der Industrie sehr verschärft. Er ist außerdem überall am stärksten beim Gesinde, das für die Rinderhaltung in den großbäuerlichen und Großbetrieben unentbehrlich ist. Aus diesen Gründen sind die Rindviehbestände in all den Gebieten am dünnsten, wo die genannten Größenklassen am meisten hervortreten. Im allgemeinen sind das aber zugleich die Gebiete des Zuckerrübenbaues. Die Zuckerrüben bauenden Betriebe brauchen jedoch eine Viehart, die imstande ist, die anfallenden Rübenblätter, -köpfe und -schnitzel zu verwerten. Hierfür kommt im Großbetriebe vor allem das Schaf in Frage. Die Zuckerrübenwirtschaften brauchen zweitens einen starken Nutz-

viehstand, um den nötigen Stalldünger billig zu produzieren. Auch dafür eignet sich das Schaf am besten, weil es den hochwertigsten Stalldünger liefert, den es gibt.

Im Gegenhsatz dazu hat die Schweinehaltung einen wenig ausgeprägten Charakter hinsichtlich der Verteilung auf die Betriebsgrößen. Die größte Schweinedichte findet sich allerdings in den Betrieben von 5 ar bis 5 ha. Doch halten auch die großen Betriebe oft in erheblichem Maße Schweine. Die höchsten Ziffern in der Provinz Sachsen haben (1925) die Kreise Salzwedel, Naumburg, Weißenfels, Gardelegen. Die Unterschiede zwischen den drei Regierungsbezirken sind nicht wesentlich, bei den allgemeinen Viehzählungen weist bald dieser, bald jener die größte Dichte auf.

In der Ziegenhaltung überragt die Provinz den Reichsdurchschnitt wieder sehr stark. Die Ziege ist die „Kuh des kleinen Mannes". 82 Prozent aller Ziegen in der Provinz Sachsen wurden 1925 in Betrieben von 5 ar bis 2 ha landw. gen. Fläche gehalten. Die Inhaber dieser Betriebe sind zum weitaus größten Teile Arbeiter, in erster Linie Industriearbeiter, die auf dem Lande oder in Kleinstädten wohnen und nebenbei zur Ergänzung ihres Einkommens ein Stückchen Land bewirtschaften. Bei der starken Durchdringung der Provinz Sachsen mit Industrie sind diese Betriebe sehr zahlreich, und zwar umso mehr, je dezentralisierter die Arbeiterbevölkerung wohnt. Das drückt sich auch in der umfangreichen Ziegenhaltung aus. Sie ist dementsprechend am geringsten im Regierungsbezirk Magdeburg (noch unter Reichsdurchschnitt), schon ein gut Teil größer in Merseburg und am höchsten in Erfurt, nämlich doppelt so hoch wie in Merseburg.

Sehr erfreulich ist die Stellung der Provinz Sachsen in der Geflügelwirtschaft. Diese gehört neben der Milchwirtschaft zu den aussichtsreichsten Produktionszweigen der deutschen Landwirtschaft. Das Schwergewicht der Hühner- und Gänsehaltung liegt durchaus in den Betrieben unter 20 ha landw. gen. Fläche. Das der Entenhaltung zwar ebenfalls, doch ist hier der Anteil der Betriebe über 20 ha wesentlich größer, nämlich 38 Prozent. Den größten Hühnerbestand im Verhältnis zur landw. gen. Fläche hat der Regierungsbezirk Erfurt. Zwischen ihm und den beiden anderen Bezirken ist der Unterschied erheblich, während Magdeburg nicht sehr hinter Merseburg zurücksteht. Bei den Gänsen ist die Reihenfolge anders: Merseburg- Erfurt Magdeburg; alle drei Gebiete sind durch große, etwa gleiche Abstände getrennt. Wieder anders ist die Rangordnung bei den Enten. Entsprechend dem Anteil der höheren Betriebsgrößenklassen ist die Entenhaltung am stärksten im Magdeburger, am schwächsten im Erfurter Bezirk.

Damit wäre die Struktur der provinzial-sächsischen Viehwirtschaft einigermaßen gekennzeichnet, es bleibt noch etliches über ihre Entwicklung zu sagen.

1. Pferde. In den Jahren vor dem Kriege nahm die Pferdehaltung langsam und stetig zu. Unter dem Einflusse steigender Preise der Agrarerzeugnisse wuchs der Wohlstand und auch die Intensität der Landwirtschaft. Was in Jahrzehnten aufgebaut war, zerstörte der Krieg binnen wenigen Jahren. Von 1913 bis 1918 (allgemeine Viehzählung) verringerte sich der Pferdebestand der Provinz Sachsen um 23 Prozent. Diese Ziffer ist etwas zu hoch, weil 1918 erstmalig die Militärpferde nicht mit erhoben wurden, aber 20 Prozent hat die Verminderung auf jeden Fall betragen. 1918 bezeichnet den Tiefpunkt in der Pferdehaltung, der weitaus größte Teil des Rückganges fällt aber schon in das Jahr 1914. Nach dem Kriege war die Landwirtschaft bestrebt, das Zerstörte wieder aufzubauen. Bei der Vieh-

wirtschaft war das leichter und schneller möglich als bei der Ertragskraft des Bodens. Das bedeutete einen Vorteil für den bäuerlichen gegenüber dem Großbetrieb. Die Inflation kam dem Wiederaufbau sehr zu statten. Zunächst, bis 1921, herrschte Zwangswirtschaft, und die Erlöse der Landwirtschaft blieben beträchtlich hinter der Geldentwertung zurück. Mit der Lockerung der Zwangswirtschaft und der Einführung des Umlageverfahrens (1921) änderte sich die Lage. Von Mitte 1921 bis Anfang 1923 war die Preisscheere zugunsten der Landwirtschaft geöffnet. Die Pferdehaltung stieg rasch und steil an, überschritt bereits 1921 den Vorkriegsstand und wuchs bis zum Jahre 1925. Die allgemeine Viehzählung von diesem Jahre zeigt in der Provinz gegenüber 1913 ein Mehr von 7, gegenüber 1907 ein solches von 9 Prozent. In der Landwirtschaft, wo die Motorisierung längst nicht so stark war, wie im städtischen Handel und Gewerbe, ist die Pferdehaltung noch viel stärker gestiegen, nämlich von 1907 bis 1925 um 23 Prozent (landw. Betr.-Zählung). Die Flucht in die Sachwerte wird hier wie bei dem gesamten Wiederaufbau eine erhebliche Rolle gespielt haben. Von mindestens derselben Bedeutung ist in den mittleren und größeren Betrieben die Verkürzung der Arbeitszeit gewesen. In den Kleinbetrieben mögen auch die Ausdehnung der Pferdezucht und die schlechten Absatzverhältnisse für Pferde nach der Stabilisierung beigetragen haben. Schließlich hat wohl auch die starke Vermehrung der Arbeitsmaschinen die — übrigens allgemeine — Steigerung der Pferdehaltung mitveranlaßt. In den Jahren seit 1925 ist die Pferdehaltung rückläufig, die Abnahme stellt sich auf fast 6 Prozent (1929). Sie hat ihre Ursache natürlich in der zunehmenden Motorisierung. Wenn diese auch in der Landwirtschaft wesentlich langsamer vor sich geht, so ist doch zweifellos, daß sie hier ebenfalls stattgefunden hat und stattfindet.

2. Rindvieh. Während die Zugviehhaltung kaum von besonderen Umständen einzelner Jahre, Preisverhältnissen und dergleichen abhängig ist, wird die Nutzviehhaltung gerade durch solche Umstände entscheidend beeinflußt. Der Ausfall der Ernte, besonders der Futterernte, die Futtermittelpreise, ihr Verhältnis zu den Schlachtvieh-, Butter-, Milch-, Wollpreisen, die Marktlage bei den Bodenprodukten verursachen bedeutende jährliche Schwankungen in der Nutzviehhaltung und überlagern ihre allgemeine Tendenz. Am stärksten sind diese Schwankungen bei den beiden hauptsächlichen Schlachtvieharten: beim Rindvieh und bei den Schweinen.

Die Jahre 1907, 1914 und 1928 bezeichnen Höhepunkte in der Rindviehhaltung. Man erkennt dabei den Zusammenhang mit der industriellen Konjunktur. Auch hier bewirkte der Krieg einen scharfen Rückgang, von 1913—1918 um 20 Prozent; zwischen 1914 und 1919 ist der Abstand noch größer. Im Gegensatz zur Pferdehaltung hat die Rindviehhaltung zahlenmäßig den Vorkriegsstand noch nicht wieder erreicht. Die landwirtschaftliche Betriebszählung zeigt 1925 gegen 1907 ein Minus von fast 6 Prozent, der Jahresdurchschnitt von 1926 bis 1928 liegt nahezu 9 Prozent unter dem von 1912 bis 1914. Doch besagt die bloße Stückzahl noch nicht viel. Denn es kann sich die Zusammensetzung des Bestandes geändert haben, es kann ferner das Schlachtgewicht und die Milchleistung gestiegen sein. Tatsächlich sind alle drei Fälle eingetreten.

Das ein- bis zweijährige Jungvieh war 1912 mit 17,08 Prozent am Rindviehbestande der Provinz beteiligt, 1927 mit 13,75 Prozent. Gleichfalls abgenommen haben die zwei Jahre alten und älteren Bullen, Stiere und Ochsen, nämlich von 9,10 auf 5,25 Prozent. Dagegen hat sich der Anteil der Kühe und Färsen von 51,80 auf 57,76 erhöht; die Milchkühe insbesondere hatten 1912: 48,36 Prozent des

Rinderbestandes ausgemacht, 1927 stellten sie 52.09 Prozent. M. a. W.: Es ist eine Umstellung auf gesteigerte Milchproduktion zu beobachten. Die Kehrseite ist allerdings eine Verminderung der Fleischproduktion. Die Abnahme der Gruppe Bullen und Ochsen geht zum Teil wohl auch auf die zunehmende Mechanisierung der Landwirtschaft zurück.

Ebenso ist eine Steigerung der Milch- und Fettleistungen gegenüber der Vorkriegszeit eingetreten. Es ist unmöglich, sie zahlenmäßig anzugeben, weil eine Milchproduktionsstatistik vor dem Kriege fehlt. Es sind nur für eine Teilmenge zahlenmäßige Angaben vorhanden, nämlich für die Kühe der Milchkontrollvereine. Die Kontrollvereine sind für die Hebung der Milchwirtschaft von größter Bedeutung. Sie entstanden nach dänischem Vorbild und umfassen meist 10 20 landwirtschaftliche Betriebe mit 300 500 Milchkühen. Alle 14 Tage bis 3 Wochen besucht ein Beamter, der Kontrollvereinsassistent, den Betrieb und stellt für jedes Tier Milchmenge, Fettgehalt und Futteraufwand fest. Der Hauptzweck dieser Leistungskontrolle ist es, unergiebige Tiere zu ermitteln und auszumerzen. Daß gleichzeitig die Grundsätze rationeller Fütterung und Futterbehandlung sowie zweckmäßiger Stallanlage verbreitet werden, bedarf keiner Erwähnung. In der Provinz Sachsen liegen die Anfänge dieser Einrichtung im Jahre 1907. Schon vor dem Kriege vermehrten sich die Vereine rasch. Es gab in der Provinz

1913—14 bereits 40 Vereine mit 8 884 Kühen
1924—25 118 Vereine mit 36 500 Kühen und am
1. 1. 1929 186 Vereine mit 66 059 Kühen, das sind 15 bis 16 Prozent aller Kühe der Provinz. Unter Leistungskontrolle standen allerdings (im Jahre 1928) nur 9.7 Prozent. – Die Leistungen dieser Kühe (je Tier) zeigt folgende Uebersicht:

Jahr	Milch kg	Fettgehalt %	Fettleistung kg	Kraftfutterverbrauch pro Jahr kg
1913-14	3 270	3,33	108,92	672
1919-20	2 097	3,16	66,14	93
1925-26	3 138	3,23	101,28	462
1927-28	3 486	3,24	112,88	—?
1928-29	3 415	3,25	110,94	—?

In den letzten Jahren wurde die Milchleistung über den Vorkriegsstand hinaus gesteigert. Dabei ist zu beachten, daß sie von einer viel größeren Zahl von Tieren erbracht wurde. Es ist zweitens zu beachten, daß sie mit einem wesentlich geringeren Aufwande an Kraftfutter erzielt wurde. 1925 -26 betrug diese Kraftfuttererspamis gegenüber 1913 14: 31 Prozent! Hier handelt es sich um eine typische Erscheinung der Nachkriegszeit. Der Ausfall der ausländischen Kraftfuttermittel während des Krieges gab den Anstoß zur Umstellung auf eigene Futtererzeugung. Er wurde verstärkt durch die seit 1923 zwischen den Agrarprodukten bestehenden Preisrelationen. Bei den Wandlungen in der Bodennutzung ist dieser Veränderung schon gedacht worden. Dort wurde festgestellt:

1. Eine Ausdehnung des Ackerfutterbaues,
2. eine Einschränkung des Getreidebaues,
3. eine Zunahme der Wiesen- und Weiden- auf Kosten der Ackerfläche.

Infolge dieser Umstellung sind (1921 26) die Aufwendungen für Futtermittelzukauf nach den Ermittlungen des Enquêteausschusses in Mitteldeutschland gegenüber 1912 14 durchschnittlich um 25 Prozent gesunken, und zwar hat die Senkung in allen Betriebsgruppen stattgefunden.

Die schon erwähnte Milchproduktions-Statistik für 1928 liefert in der Provinz Sachsen folgende Ergebnisse:

1. Die Zusammensetzung des Bestandes an Milchkühen ist günstiger als im Reich; der Anteil der unter Leistungskontrolle stehenden Kühe ist höher, ebenso der Anteil der lediglich zur Milchgewinnung dienenden Tiere überhaupt,dagegen ist der Anteil der zur Milchgewinnung und Arbeit dienenden geringer. Die Zusammensetzung ist wichtig; denn der Milchertrag der Kühe unter Leistungskontrolle ist wesentlich höher als der der nicht unter Kontrolle stehenden, dieser wieder ist höher als der der Arbeitskühe.

2. In allen drei Gruppen ist der Jahresmilchertrag je Kuh höher als im Reichsdurchschnitt. Er ist durchweg am höchsten im Regierungsbezirk Magdeburg, am niedrigsten in Erfurt. Es bestätigt sich also die Tatsache, daß die Milcherträge mit der Betriebsgröße steigen. Im Erfurter Bezirk stehen nur 4 Prozent der Milchkühe unter Leistungskontrolle, in Magdeburg dagegen über 11 Prozent. Gerade dort, wo das Schwergewicht der Milcherzeugung liegt, in den bäuerlichen Betrieben, sind demnach die Rationalisierungsaufgaben, ist das Betätigungsfeld der Kontrollvereine häufig am größten!

3. Was vorhin nur vermutet werden konnte: Der relativ hohe Stand der provinzial-sächsischen Milchwirtschaft, ist jetzt durch Tatsachen erhärtet.

In den letzten Jahren ist auch in der Provinz Sachsen der Weg beschritten worden, den die veränderten Marktverhältnisse der deutschen Landwirtschaft gebieterisch vorschreiben: Der Weg der Standardisierung, der Weg zu einheitlicher Qualitätsproduktion. Die Qualitätsansprüche sind heute in allen Schichten der Bevölkerung erheblich gestiegen, neue Großdetaillisten und Großkonsumenten, die nach großen einheitlichen Warenmengen verlangen, sind auf den Plan getreten und beherrschen den Markt: Konsumvereine, Werkskonsumanstalten, Warenhäuser, Filialunternehmen; Hotels, Speisehäuser, Krankenhäuser, Heime u. dgl. Im Verteilungsapparat kommt noch verstärkend das Streben nach möglichst geringer Lagerhaltung hinzu. Diesen Anforderungen des Marktes muß sich die Landwirtschaft anpassen oder sie muß der ausländischen Konkurrenz das Feld räumen. Ein Drittes gibt es nicht. Die provinzial-sächsische Landwirtschaft wahrt nur ihre alte Führertradition, wenn sie mit als eine der ersten auf dem gekennzeichneten Wege tatkräftig vorangeht. Ende 1928 wurde der „Markenkartoffel-Verband der Provinz Sachsen" gegründet, Anfang 1929 die „Zentrale Eierverwertungsgenossenschaft Halle" („Deutsches Frischei"), 1930 folgte der „Erbsenverband", im Herbste dieses Jahres nahm die Landwirtschaftskammer in der Altmark die erste Markenbutterprüfung vor, und Ende 1930 kam es zur Gründung des Markenmilchverbandes der Provinz Sachsen. Eine amtliche Milchmarke war schon 1929 eingeführt worden.

Während die Rinder h a l t u n g in der Provinz Sachsen als Ganzem stark zurücktritt, ist die Rinder z u c h t von größerer Bedeutung. Allerdings nicht in der Provinz Sachsen schlechthin, sondern hauptsächlich in den vier Kreisen der Altmark (Osterburg, Stendal, Salzwedel, Gardelegen). Dort sind die natürlichen Bedingungen — Boden, Klima (Niederschlagmenge!), Grundwasserstand — für die Viehzucht vorzüglich geeignet. Wiesen und Weiden, die unerläßlichen Grundlagen einer gesunden Viehzucht, stehen in reichem Maße und guter Qualität zur Verfügung. Die Viehzucht bildet daher im allgemeinen das Rückgrat der ganzen Wirtschaftsorganisation. Sie hatte schon vor dem Kriege, gestützt durch ein hochentwickeltes Genossenschaftswesen, eine große Blüte erreicht und ihren Ruf weit über die Grenzen der

Provinz hinausgetragen. Die Rindviehzucht gewann Jahr für Jahr an Boden. Nachdem sie sich von den Wirkungen des Krieges erholt hatte, setzte sie diese Entwicklung fort. Gegenstand der Züchtung ist das schwarzbunte Tieflandrind. Sie ist eingestellt auf die Bedürfnisse des Hauptabnehmers, die Zuckerrüben- und die Abmelkwirtschaften im Provinzgebiet. Auch für die Zukunft kann der Rinderzucht eine günstige Prognose gestellt werden. Die Nachfrage nach landwirtschaftlichen Veredelungs-, insbesondere Molkereiprodukten, wird weiter steigen. Dieses Steigen hängt vor allem mit den Wandlungen zusammen, die sich in der Ernährungsweise vollzogen haben und noch vollziehen. Dazu kommt die Hebung der allgemeinen Lebenshaltung, die sich unter anderem in einem gesteigertem Konsum veredelter und verfeinerter Erzeugnisse auswirkt. Seit Jahren ist die deutsche Einfuhr an Butter, Käse, Eiern und Geflügel in ständigem Steigen. Hier liegen die großen Chancen der deutschen Milch- (und Geflügel-) Wirtschaft. Von ihnen wird auch die Rinderzucht profitieren.

Nicht so günstig sind die Zukunftsaussichten bei dem anderen Zweige der altmärkischen Viehzucht, bei der Pferdezucht. Ihre Bedeutung tritt allerdings hinter der der Rindviehzucht wesentlich zurück. Seit dem Jahre 1907 verfolgt man in der altmärkischen Pferdezucht ein klares Ziel: die Züchtung des schweren belgischen Kaltblutpferdes. Vorher hatte man verschiedene andere Rassen benutzt, war aber zu keinem befriedigendem Ergebnis gelangt. Mit dem Jahre 1907 nahm die Pferdezucht ihren Aufschwung. Das Absatzgebiet erweiterte sich einen wichtigen Teil davon bildeten die Gegenden des intensiven Zuckerrübenbaues in der Provinz selbst. Während der letzten Jahre haben sich durch die zunehmende Motorisierung die Absatzmöglichkeiten verringert. Es liegt daher nahe, auf dem zukunftsreichen Gebiete der Rinderzucht einen Ausgleich dafür zu suchen.

Zum Schlusse dieses Abschnittes sei noch auf einige Wandlungen hingewiesen, die sich in der provinzial-sächsischen Rindviehwirtschaft vollzogen haben. Da ist vor allem die Verringerung des Nutzviehzukaufs, besonders in den Zuckerrübenwirtschaften, zu nennen. Die Nutzviehhaltung galt hier vor dem Kriege als (zur Futterverwertung und Düngerproduktion) notwendiges Uebel. Man vernachlässigte sie gegenüber dem Ackerbau, auf den die Betriebsleiter ihrer Ausbildung nach einseitig eingestellt waren. Hauptsächlich wurden Stiere gemästet. Milchvieh wurde wegen des höheren Risikos und des größeren Leutebedarfs in geringerem Maße gehalten. Es stand entweder in reinen Abmelkwirtschaften oder in Wirtschaften, die sich auch mit teilweiser oder vollständiger Nachzucht des Ersatzes für den eigenen Stall befaßten. Im ganzen war der Zukauf von Rindvieh zur Mast oder Milchgewinnung erheblich. Schon vor dem Kriege nahmen jedoch die Nachzuchtwirtschaften auf Kosten der Abmelkwirtschaften langsam zu, wie man unter dem Einflusse der Preisgestaltung überhaupt anfing, der Nutzviehwirtschaft eine größere Aufmerksamkeit zu schenken. Im Kriege wurde der Viehzukauf mehr und mehr unterbunden, der Viehstand ging deshalb in den Gebieten des Zuckerrübenbaues besonders stark zurück. Nach dem Kriege verschoben sich die Preisverhältnisse wesentlich zugunsten der tierischen Erzeugnisse. Die Tendenz zur Ausdehnung der eigenen Viehaufzucht verstärkte sich. Auch Veränderungen in der Fütterungsweise trugen hierzu teils bei, teils waren sie die Folge davon. Beigetragen hat vor allem die zunehmende Trocknung von Rübenschnitzeln und -blättern. Trockenfutter ist eiweißreicher und bekömmlicher, daher zur Aufzucht besser geeignet als Sauerfutter. Die Folge der Umstellung in der Viehwirtschaft war die mehrfach erwähnte Ausdehnung der wirtschaftseigenen Futterbasis (Grün- und

Rauhfutter, Gerste, Kartoffeln, Futterrüben). Wie die Verminderung des Futtermittelzukaufs, so ist auch die mit ihr in engem Zusammenhang stehende Verringerung des Nutzviehzukaufs eine Erscheinung, die nach dem Kriege allgemein zu beobachten ist, wenn sie auch in den Zuckerrübenwirtschaften besonders hervortritt. Hatte die Provinz Sachsen vor dem Kriege einen Einfuhrüberschuß an Rindvieh, so ist sie heute ein Gebiet mit Ausfuhrüberschuß.

3. Schafe. Die Schafhaltung nimmt seit den 60er Jahren in Deutschland von Jahr zu Jahr ab. Die Ursache sind weltwirtschaftliche Veränderungen. Die Intensitätskreise in der Weltagrarwirtschaft haben sich seit dem letzten Drittel des vorigen Jahrhunderts durch die Gestaltung der Produktions- und Transportkosten grundlegend verschoben. Die Kreise höchster Intensität sind im wesentlichen auf Europa beschränkt worden, während die extensivsten Kreise — Weide- und Forstwirtschaft — zum größten Teile an die Peripherie der Weltwirtschaft, in die überseeischen Gebiete hinausgerückt sind. Für die Schafhaltung heißt das vor allem nach Australien. Die niedrigen Produktionskosten dieser Gebiete führten zu Woll- und Fleischpreisen, bei denen die Schafhaltung in Deutschland im Verhältnis zu anderen Zweigen der landwirtschaftlichen Produktion weitgehend unrentabel wurde. Die Hebung der Bodenkultur, vor allem der sofortige Umbruch der Stoppeln und die Beseitigung der Gemeindeweiden, nahm dem Schaf das Futter weg und drängte es mehr und mehr zurück. Auf Grund der landwirtschaftlichen Betriebszählungen sank der Bestand an Schafen und Lämmern im deutschen Reiche von 1907 bis 1925 um 23,5 Prozent, in der Provinz Sachsen um 4,2 Prozent. Legt man die allgemeinen Viehzählungen zugrunde, so ist auch in der Provinz Sachsen der Rückgang stark, nämlich 17,5 Prozent von 1907 bis 1925, von 1907 bis 1928 macht er gar 27,6 Prozent aus. Gleichwohl sinkt die provinzialsächsische Schafhaltung langsamer als die gesamtdeutsche. 1907 betrug ihr Anteil am Schafbestande des deutschen Reiches 9,3 Prozent, 1925 11,6 Prozent (landw. Betriebszählg.). Bei diesen Ziffern sind die Gebietsabtretungen schon berücksichtigt. Die Ursache für die langsamere Abnahme der Schafhaltung in der Provinz Sachsen wurde bereits aufgedeckt, sie liegt in dem starken Zuckerrübenbau. Vor dem Kriege ruhte das Schwergewicht der Schaf- ebenso wie der Rindviehhaltung in der Provinz auf der Mast, man beschickte den Markt mit gemästeten Lämmern und Hammeln. In Anbetracht der ohnehin sinkenden Tendenz der Schafhaltung war der Rückgang in den Kriegsjahren nicht sehr stark. Er betrug in der Provinz von 1913—1918 15,7 Prozent. In den folgenden Jahren stieg auch der Schafbestand rasch wieder an. 1925 übertraf er (in der Provinz Sachsen) den Umfang von 1913 um fast 2 Prozent. Seitdem setzt sich die Verminderung von Zählung zu Zählung fort. Allerdings wird sie zu einem Teil ausgeglichen durch den rascheren Umtrieb, der heute erfolgt. Es hat nämlich eine Umstellung auf vermehrte Produktion von Mastlämmern anstelle von Jährlingshammeln stattgefunden. Noch wichtiger ist aber eine Umstellung in anderer Beziehung: Die Umstellung von Mast auf Zucht. Sie bildet die Parallele zur Entwicklung in der Rindviehhaltung. Hauptursache sind auch hier die veränderten Preisverhältnisse, besonders die erhöhten Woll- und Fleischpreise. Stellenweise wird sogar Stammzucht getrieben. Das Absatzgebiet der provinzialsächsischen Schafzucht ist weit; bis nach Rußland sind in den letzten Jahren einige Transporte gegangen. Gerade die intensiven Zuckerrübenwirtschaften bedeuten heute in der Schafzucht für die extensiven Betriebe auf leichten Böden eine schwere Konkurrenz. Etwa 90 Prozent des Schafbestandes der Provinz Sachsen sind Merinos.

4. Schweine. Die Schweine sind diejenige Viegattung, bei der die obenerwähnten Schwankungen im Bestande am stärksten sind. 10—20 Prozent sind das Gewöhnliche. Die Kaufkraft der breiten Massen, der Ausfall der Kartoffelernte, die Jahreszeit und die Schweinepreise sind die Hauptfaktoren, von denen die Schweinehaltung abhängt. In den Jahren 1907, 1911 und 1927 waren Höchststände zu verzeichnen. Wieder tritt der Gleichtakt mit der Industriekonjunktur sinnfällig hervor. Dieser langwellige Zyklus wird von einem kurzwelligen überlagert, der im allgemeinen zwei Jahre umfaßt, seine Phasen sind: Schweineschwemme, niedrige Preise — starke Einschränkung von Mast und Zucht, hohe Preise, die wieder zu starker Ausdehnung der Schweineproduktion führen. Im allgemeinen ist die Schweinehaltung am dichtesten auf den leichteren Böden mit ausgedehntem Kartoffelbau (abgesehen von den Gebieten, wo die Schweinemast auf ausländischem Futter beruht, also vor allem Nordwestdeutschland). In den Zuckerrübengegenden ist sie in der Regel am geringsten, außerdem wiegt hier die Schweinemast vor, Zucht wird nur in geringem Umfange betrieben. Es müssen daher erhebliche Mengen Läufer von auswärts, vor dem Kriege besonders aus Hannover und Westfalen bezogen werden. Doch besteht auch in der Provinz Sachsen selbst eine ansehnliche Schweinezucht, die sich vor allem nach dem Kriege gut entwickelt hat. Sie ist am verbreitetsten dort, wo die Schweinehaltung überhaupt, also auch die Mast, umfangreich ist. Solche Gebiete sind in der Provinz Sachsen die Altmark, das Eichsfeld, z. T. auch die Kreise östlich von Mulde und Elbe. Die Schweinehaltung verminderte sich im Kriege infolge kurzsichtiger planwirtschaftlicher Maßnahmen („Schweinemord") stärker als irgendeine der anderen Viehgattungen. In der Provinz Sachsen wurden 1918 55,2 Prozent weniger Schweine gezählt als 1913. Doch wurde auch hier der Bestand in den nächsten Jahren wieder aufgefüllt. Die landwirtschaftlichen Betriebszählungen zeigen 1925 gegen 1907 für die Provinz Sachsen und für das Reichsgebiet einen fast gleichgroßen Rückgang der Schweinehaltung, nämlich um 21,4 bezw. 21,3 Prozent. Doch will dies wenig besagen, denn 1907 war ein Haussejahr in der Schweinemast, 1925 ein Baissejahr. Der Bestand von 1924 ist nur um 11,9 Prozent niedriger als der von 1907. Diese Differenz erklärt sich ohne weiteres aus der viel geringeren Kaufkraft der Bevölkerung, die sich in den Jahren der Inflation und nach der Stabilisierung in höherem Grade den billigeren Nahrungsmitteln zuwandte. 1927 wurden zum ersten Male die Rekordbestände von 1907 und 1914 überschritten. Die niedrigen Preise bewirkten eine erhebliche Verringerung der Schweinehaltung, soweit, daß 1929 wieder sehr günstige Schweinepreise herrschten. Folge: Erneute starke Produktionsausdehnung, die seit Mitte 1930 die Preise wieder sinken ließ und im Frühjahr 1931 mit einer Schweinepreisdepression endete. Die Produktionsausdehnung wurde verstärkt durch die Rekordernte in Kartoffeln und die Preisdepression durch die Arbeitslosigkeit und den Konsumrückgaang.

5. Ziegen. Die Ziegenhaltung kann in gewissem Sinne als ein roher Maßstab für den allgemeinen Wohlstand angesehen werden. Sie nimmt ab mit steigendem Wohlstand. Schon in den Jahren vor dem Kriege war ihre Tendenz sinkend. Während des Krieges erfuhr die Ziegenhaltung unter dem Einfluß der Nahrungsmittel-, insbesondere Milchknappheit eine starke Ausdehnung. Diese belief sich in der Provinz Sachsen von 1913—1918 auf mehr als ein Viertel (27 Prozent), von 1913—1923, wo der Höhepunkt erreicht wurde, auf 70 Prozent. Seit 1923 geht die Ziegenhaltung von Jahr zu Jahr zurück, von 1928 an unter den Stand von 1913. Noch die Betriebszählung

von 1925 wies (in der Provinz Sachsen) gegenüber 1907 ein Mehr von 18,9 Prozent auf.

6. Kaninchen. Sie gehören kaum noch zur landwirtschaftlichen Produktion und sind noch viel mehr Symptom wirtschaftlicher Enge, um nicht zu sagen Not. Die Kaninchenhaltung hatte den größten Umfang im Jahre 1918 und ist seitdem um mehr als die Hälfte zurückgegangen.

7. Federvieh. Die Entwicklung der Gänse- und Entenhaltung ist in der Provinz Sachsen während der letzten zwei Jahrzehnte gegensinnig verlaufen. Daraus eine bestimmte Tendenz abzuleiten, etwa das Wachsen der Enten- auf Kosten der Gänsehaltung scheint uns verfehlt. Mit Sicherheit geht aus den Viehzählungen nur hervor, daß die Bestände der beiden Geflügelarten sich im allgemeinen wie zwei Waagschalen verhalten. 1907 war besonders die Gänsehaltung sehr stark. Das Jahr 1912 zeigt demgegenüber eine Verminderung bei Gänsen um 12,5, bei Enten um 10,7 Prozent. Mit den Kriegsjahren beginnt die Entwicklung auseinanderzugehen. Während die Gänse von 1912—1918 um 23,8 Prozent abnahmen, nahmen die Enten um 44 Prozent zu. Nach dem Kriege setzt zunächst eine gemeinsame Steigerung der Bestände ein. Sie setzt sich in der Gänsehaltung fort bis 1924, wo sie sogar den Umfang des Jahres 1907 übertrifft (um 8,6 Prozent). Die Entenhaltung dagegen sinkt 1920 bis 1922 sehr stark, gegen 1919 um genau 50 Prozent. Seitdem ist sie mit einem geringen Rückschlag (1925) von Zählung zu Zählung im Steigen und hat 1929 den Bestand von 1919 erheblich überschritten. Während von 1918—1925 die Entenhaltung um 33,4 Prozent zurückging, vermehrte sich die Zahl der Gänse um 43,2 Prozent. Dasselbe Bild zeigen die landwirtschaftlichen Betriebszählungen für 1925 im Verhältnis zu 1907: Abnahme der Enten um 24,2 Prozent, Zunahme der Gänse um 26,5 Prozent. Auf Grund der allgemeinen Viehzählungen ergibt sich allerdings (1925 gegen 1907) auch beim Gänsebestand ein geringes Minus (— 4,5 Prozent, dagegen Enten —14,4 Prozent!). 1924 bezw. 1925 kehrt die Bewegung um, die Entenhaltung nimmt zu und die Gänsehaltung ab, jene 1925—1929 um + 83,2 Prozent, diese um —15 Prozent (1925—1929).

Die Hühnerhaltung ist, abgesehen von den Kriegsjahren und von kleineren Unterbrechungen, ständig gestiegen. 1929 war der Bestand 26,4 Prozent höher als 1907. Während des Krieges verminderte er sich um mehr als ein Drittel (1912—1918: — 37,1 Prozent), wurde aber in den folgenden Jahren wieder auf die Höhe gebracht und überschritt 1924 den Vorkriegsstand. 1925 erfolgte ein geringer Rückschlag, doch blieb die Hühnerhaltung immer noch um 5 Prozent über dem Umfange von 1907. Nach den landwirtschaftlichen Betriebszählungen ergibt sich dagegen 1925 eine Abnahme von 5,9 Prozent. Da der zeitliche Abstand zwischen der Betriebszählung und der allgemeinen Viehzählung ohne wesentliche Bedeutung ist, muß daraus geschlossen werden, daß die landwirtschaftliche Hühnerhaltung im Gegensatz zur sonstigen 1925 stark vermindert worden ist. Auch bei Rindern, Schafen und Schweinen hat von 1924 auf 1925 ein scharfer Rückgang stattgefunden. Sicherlich steht diese Tatsache im Zusammenhang mit der sich zuspitzenden Agrarkrise, die zu Notverkäufen zwang. — Seit 1925 entwickelt sich die Hühnerhaltung in der Provinz Sachsen in stetig aufsteigender Linie; bis 1929 beträgt die Zunahme 20,4 Prozent. Das ist umso erfreulicher, als in manchen Gegenden der Provinz die Bedingungen für die Geflügelwirtschaft durchaus nicht günstig sind, vor allem da nicht, wo schwerer Boden und geschlossene

Ortschaften vorhanden sind. Trotzdem kann aber die Hühnerhaltung noch erheblich gesteigert und intensiviert werden. Sowohl nach der Seite der Produktion wie nach der Seite des Absatzes hin stehen noch große Möglichkeiten offen. 1929 wurden für 280 Mill. Mk. Eier nach Deutschland eingeführt, und die Einfuhr ist keineswegs rückgängig. Die Zunahme des Eier- und Geflügelverbrauchs liegt im Zuge der bereits erwähnten Wandlungen des Konsums: Abwendung vom Roggen, von Hülsenfrüchten, Kartoffeln, Fett und fettem Fleisch, Umstellung auf Weizen, Obst, Gemüse, Milch, Butter, Käse, Magerfleisch, Geflügel und Eier. Die Möglichkeit, diese Absatzchancen zu nutzen, ist für die deutsche Landwirtschaft durchaus gegeben. Und zwar hinsichtlich der beiden letztgenannten Produkte durch quantitative und vor allem qualitative Steigerung der Hühnerhaltung bei genossenschaftlicher Organisation des Absatzes. Sowohl die Legeleistung als das Eigewicht lassen sich auf dem Wege der Zucht, zweckmäßiger Fütterung und Stallhaltung sowie rechtzeitiger Brut ganz bedeutend verbessern. Die Landwirtschaftskammer hat hier durch ihre Geflügelzuchtanstalt Halle-Cröllwitz schon tüchtige Arbeit geleistet. Aber unendlich viel mehr bleibt noch zu tun. Die durchschnittliche Legeleistung je Huhn wird in Deutschland auf 80 Eier geschätzt. In gutgeleiteten Wirtschaften dagegen, die sich von der Landwirtschaftskammer beraten ließen, wurde 1929 meist mehr als das doppelte erzielt, nämlich 160—170 Stück! Die Rentabilitätsgrenze liegt bei 120—130 Stück. 1929 haben in der Provinz zwei Beratungsstellen bestanden, eine in der Altmark (für sechs Kreise) und eine für den Kreis Liebenwerda. Die Einrichtung weiterer ist im Gange. Auch die Absatzorganisation wurde stark ausgebaut. Am 1. 1. 1929 gab es 11 Eierverwertungsgenossenschaften, am 31. 12. 1929 waren es 25. Sie haben sämtlich, ebenso wie die Lehr- und Versuchsanstalt für Geflügelzucht in Halle-Cröllwitz, den Markenstempel „deutsches Frischei" verliehen bekommen. Eine Eier-Kontrollstelle für die Provinz Sachsen besteht seit 1929. Alles hoffnungsvolle — Anfänge! Die Rationalisierungsreserven in der Milch- und Geflügelwirtschaft sind noch ungeheuere.[1]) Zu einer rationellen Gestaltung der Eier- wie der Milchproduktion gehört auch die Herabdrückung der hohen Angebotsspitzen im Frühjahr, die Verhütung der Eier- bezw. Milchschwemme. Anderenfalls geht es so weiter wie bisher, daß der ausländische Eierproduzent von den hohen Winterpreisen profitiert, während der deutsche Hühnerhalter sich mit niedrigen und niedrigsten Preisen begnügen muß.

Bei der Umstellung der Landwirtschaft auf einheitliche Qualitätsproduktion kommt dem Genossenschaftswesen eine ganz überragende Bedeutung zu. Die Konzentration der Nachfrage, die seit dem Kriege stattgefunden hat, zwingt auch zu einer Zusammenfassung des gerade bei den Veredlungsprodukten so ungeheuer zersplitterten landwirtschaftlichen Angebotes, d. h. zu genossenschaftlicher Organisation des Absatzes. Nur auf diesem Wege kann die deutsche Landwirtschaft den veränderten Ansprüchen des Marktes genügen, nur so kann sie sich der ausländischen Konkurrenz erwehren und sich auskömmliche Preise sichern. Ist Deutschland hinsichtlich seines Kreditgenossenschaftswesens nach wie vor mustergültig, so hat es auf dem Gebiete der landwirtschaftlichen Spezialgenossenschaften Molkerei-, Vieh-, Eier-, Gemüse- und Obstverwertungsgenossenschaften sehr viel nachzuholen. Das gilt auch für die Landwirtschaft der Provinz Sachsen. Entsprechend dem erheblichen Anteil, den hier der großbäuerliche und Großgrundbesitz an der land-

[1]) Vgl. Hans Wilbrandt: Agrarkrise und Rationalisierung. Berlin (Paul Parey) 1930.

wirtschaftlich genutzten Fläche hat, gehört die Provinz Sachsen ganz im allgemeinen nicht zu den Landesteilen mit besonders starker genossenschaftlicher Organisation. Weitaus den höchsten Anteil haben daran, wie in Deutschland überhaupt, die ländlichen Kreditgenossenschaften. 1914 gab es davon in der Provinz Sachsen etwa 760 bis 770 — die genaue Zahl läßt sich nicht angeben — mit je etwa 60 Mitgliedern durchschnittlich. Sie waren bis auf ca. 100 im „Verband der landwirtschaftlichen Genossenschaften der Provinz Sachsen und der angrenzenden Staaten zu Halle/Saale e. V." zusammengefaßt, für den auch präzisere Angaben vorliegen. Unter Einschluß von ungefähr 6000 Landwirtschaft Betreibenden in den Schulze-Delitzsch'schen Organisationen kommt man auf eine Zahl von rund 52 000 Mitgliedern von Kreditgenossenschaften in der Provinz Sachsen. Davon waren rund $^2/_3$ = 35 000 Landwirte. Bei der landwirtschaftlichen Betriebszählung von 1907 wurden in der Provinz gegen 100 000 Betriebe von 2 bis 100 ha gezählt. Die Kreditgenossenschaften haben also in der Provinz Sachsen gut $^1/_3$ der dafür in Betracht kommenden Landwirte erfaßt. Wahrscheinlich lag dieser Prozentsatz unter dem Reichsdurchschnitt. Am verbreitetsten waren und sind die Kreditgenossenschaften im Regierungsbezirk Erfurt, wo ihnen schon vor dem Kriege fast 70 Prozent aller bäuerlichen Wirte angehörten. Besonders stark war die kreditgenossenschaftliche Organisation auf dem Eichsfelde, die Altmark stand nicht viel dahinter zurück. Dagegen war sie im Regierungsbezirk Merseburg verhältnismäßig am schwächsten. —

In dem anderhalben Jahrzehnt, das seit 1914 verflossen ist, haben sich die Kreditgenossenschaften in der Provinz Sachsen gut entwickelt. Während der Jahre der Inflation erfuhren sie eine ungesunde Aufblähung; von 1924 bis 1927 vollzog sich die Reinigung. Ende 1929 bestanden in der Provinz insgesamt 1051 Kreditgenossenschaften; die Zahl der Mitglieder ist noch stärker gestiegen, sie hat sich mehr als verdoppelt. Der durchschnittliche Mitgliederbestand je Kasse betrug etwa 87, liegt aber damit noch immer wesentlich unter dem Reichsverbandsdurchschnitt (von 111). Es darf angenommen werden, daß heute in der Provinz Sachsen rund $^3/_5$ der landwirtschaftlichen Betriebe von 2 bis 100 ha Kreditgenossenschaften angehören.

Die Bedeutung der landwirtschaftlichen Kreditgenossenschaften ist jetzt eine noch viel größere als vor dem Kriege. Bei dem drückenden Kapitalmangel und dem starken Kreditbedürfnis der Landwirtschaft ist es doppelt wichtig geworden, die landwirtschaftliche Eigenkapitalbildung zu fördern und auch die kleinsten Kapitalteilchen zu erfassen, sie zu einem großen Ganzen zu vereinigen und dorthin zu leiten, wo sie jeweils gebraucht werden. Viele Wenig geben ein Viel! Die großen genossenschaftlich zu lösenden Aufgaben auf dem Gebiete des landwirtschaftlichen Absatzes bedingen noch eine Verstärkung des Kapitalbedarfs. Andererseits sind die Genossenschaften in den letzten Jahren der Hauptträger der staatlichen Kreditaktionen zugunsten der Landwirtschaft gewesen. Es ist nur zu wünschen, daß der genossenschaftliche Gedanke im landwirtschaftlichen Kreditwesen weiter vordringt und gute Früchte trägt. Mit der Vereinheitlichung des landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens, die Anfang 1930 im Oberbau vollzogen wurde, sind günstige Aussichten für eine gedeihliche Weiterentwicklung geschaffen worden. In den nächsten Jahren wird die Vereinheitlichung auch im Mittel- und Unterbau durchgeführt werden, Doppelorganisationen werden verschwinden; dadurch werden die Unkosten sinken, die Leistungsfähigkeit steigen.

Molkereigenossenschaften gab es 1914 in der Provinz Sachsen rund 250, davon 237 im Verband der landwirtschaftlichen Ge-

nossenschaften der Provinz Sachsen usw. Ihre Verteilung innerhalb der Provinz ist sehr interessant:

	Zahl	Mitgliederstand Ende 1914
Regierungsbezirk Magdeburg	149	17 153
(davon Altmark)	(95)	(13 129)
Regierungsbezirk Merseburg	71	6 477
„ Erfurt	17	2 424
	237	26 054

Mehr als die Hälfte ihrer Mitglieder stellt allein die Altmark! (Die Kreise Osterburg, Stendal, Salzwedel und Gardelegen). Dies ist für die Produktionsrichtung dieser Gegend wie des übrigen Regierungsbezirks Magdeburg außerordentlich bezeichnend. 1914 wurden in der Provinz Sachsen bei den Molkereigenossenschaften 300 578 000 Liter Vollmilch eingeliefert. Daran war beteiligt

		die Altmark mit	44,2	Proz.
der Regierungsbezirk	Magdeburg überhaupt	„	63,5	„
„ „	Merseburg	„	31,7	„ und
„ „	Erfurt	„	4,8	„

Die letztere Ziffer zeigt deutlich die sehr geringe Bedeutung der Molkereigenossenschaften im Regierungsbezirk Erfurt. Dabei ist hier der bäuerliche Charakter noch ausgeprägter als in der Altmark, sind hier die Kreditgenossenschaften noch mehr verbreitet als dort. Die Ursache liegt z. T. in einer falschen Produktionsrichtung in großen Teilen des Regierungsbezirks Erfurt. Statt der Viehwirtschaft den ersten Platz einzuräumen, auf welche die natürlichen Bedingungen hier gebieterisch hinweisen, steht — richtiger: stand vor dem Kriege — der Feldbau im Vordergrunde, obgleich er bei der Ungunst von Boden und Klima häufig unlohnend war. Infolge der seit altersher dichten Bevölkerung war man auf Selbstversorgung des eigenen Bezirks eingestellt und behielt diese Einstellung auch in der Zeit entwickelter Verkehrswirtschaft bei. Nach dem Kriege hat unter starker Förderung durch die Landwirtschaftskammer und den Staat eine Umstellung auf Wiesen- und Weidewirtschaft stattgefunden. Leider mußte sie in der letzten Zeit z. T. wieder rückgängig gemacht werden, weil es infolge Kapitalmangels an Vieh fehlte, um die Wiesen und Weiden auszunutzen. In der Hauptsache ist aber die dichte Bevölkerung d i r e k t Ursache für die spärliche Entwicklung der Molkereigenossenschaften im Erfurter Bezirk. Sie verhindert, daß überhaupt ein Absatzproblem entsteht und läßt die genossenschaftliche Organisation des Absatzes entbehrlich erscheinen. Sehr oft ist die Landwirtschaft verbunden mit gewerblicher Heimarbeit und dient in hohem Grade zur Eigenbedarfsdeckung.

Weitaus der größte Teil der Milch wurde verbuttert, die Käserei spielte eine verhältnismäßig geringe Rolle. Der Vollmilchverkauf betrug nur 5,4 Prozent der Einlieferung, war allerdings in den einzelnen Bezirken sehr verschieden, er machte

in der Altmark			1,9	Proz.
im Regierungsbezirk	Magdeburg überhaupt		3,1	„
„ „	Merseburg		8,6	„ und
„ „	Erfurt		13,5	„

aus. Auch diese vier Zahlen sind äußerst aufschlußreich. Sie beleuchten die gesamten landwirtschaftlichen Absatzverhältnisse in der Provinz. Die Altmark als fast rein landwirtschaftliches Gebiet mit

nur ganz wenigen und kleinen städtischen Konsumzentren ist sehr stark auf den Fernabsatz angewiesen. Viel weniger ist dies der Fall im übrigen Regierungsbezirk Magdeburg, noch weniger in dem stark industrialisierten Bezirk Merseburg, und am stärksten ist der unmittelbare Verbrauch der eigenen Agrarprodukte in dem dichtbesiedelten Erfurter Bezirk. An Butter wurden in den Genossenschaftsmolkereien der Provinz 9881 t erzeugt. Die gesamten Bruttoeinnahmen aus Milch und Molkereiprodukten betrugen 32,121 Mill. (alle Angaben für den Halleschen Verband und das Jahr 1914).

Während des Krieges ging die Milcheinlieferung sehr stark zurück, bis auf 44 Prozent (1919); Futtermittelknappheit, Zwangswirtschaft und Schleichhandel beeinträchtigten den Molkereibetrieb aufs Schwerste. Um so erfreulicher ist der Aufschwung, den die Molkereigenossenschaften während der letzten fünf, sechs Jahre genommen haben. Ende 1929 war ihre Zahl in der Provinz Sachsen auf insgesamt 271 angewachsen mit schätzungsweise 33 bis 34000 Mitgliedern, das sind durchschnittlich 125 je Genossenschaft, was ziemlich genau dem Reichsdurchschnitt entspricht. Auch hier ist der Zug zum größeren Betriebe wirksam, das Schwergewicht verschiebt sich mehr und mehr nach den Betrieben mit höherer Verarbeitung. Die Vollmilchanlieferung überschritt 1927 den Vorkriegsstand erheblich. Die Angaben des Halleschen Verbandes mögen die Entwicklung veranschaulichen (dieser Verband umfaßt zwar nicht sämtliche in der Provinz Sachsen gelegenen Genossenschaftsmolkereien, greift aber dafür andererseits über die Grenzen der Provinz hinaus; beides wird sich etwa kompensieren, sodaß sich für die Provinz ein ungefähr zutreffendes Bild ergibt): Die Anlieferung bei den Molkereigenossenschaften betrug:

1914	341,4	Mill.	Liter	Vollmilch	
1927	357,2	„	„	„	und
1928	374,5	„	„	„	

Mit dieser Zahl steht der provinzial-sächsische Verband unter den Bezirksorganisationen des neuen Einheitsverbandes an dritter Stelle, hinter Hannover und Pommern (Stettin). Der Anteil, den die Molkereigenossenschaften an der Verarbeitung der provinzial-sächsischen Milcherzeugung hatten, beziffert sich auf Grund der Milchproduktionsstatistik für das Jahr 1928 auf 38,3 Prozent. Das ist ein ganz stattlicher genossenschaftlicher Sektor für Deutschland, läßt aber für die Ausdehnung des Genossenschaftswesens noch großen Spielraum! In der Molkereiproduktion hat sich gegenüber der Vorkriegszeit eine wesentliche Verschiebung vollzogen. Waren 1914 im Provinzdurchschnitt 5,4 Prozent der Einlieferung als Vollmilch abgesetzt worden, so belief sich dieser Anteil 1928 im Verbandsdurchschnitt auf 14,7 Prozent. Verglichen mit dem Reichsverbandsdurchschnitt von 25,6 Prozent ist er sogar niedrig. Die Buttererzeugung ist dagegen trotz gesteigerter Vollmilchanlieferung geringer als vor dem Kriege, wenngleich sie im Steigen ist. Sie betrug (im Halleschen Verband):

1914	11,3	Millionen	kg	
1927	10,4	„	„	und
1928	10,9	„	„	

Viele Molkereien haben deshalb Butter zugekauft, im ganzen (1928) 0,724 Mill. kg. — Die gesamten Bruttoeinnahmen aus Milch und Molkereiprodukten haben sich fast verdoppelt, sie stellten sich

1914	auf	36,8	Millionen RM.
1928	„	66,0	„ „

Der Lösung des Qualitätsproblems widmete man in den letzten Jahren ernste Arbeit. Ende 1926 wurden als Vorarbeit für eine Butter-

marke die amtlichen Butterprüfungen durch die Landwirtschaftskammer eingeführt. Vor dem Kriege wurde lediglich von seiten des Verbandes jedes Jahr während der Wintermonate ein Butterprüfungsrundgang veranstaltet. Markenmilch und Markenbutter sind vorerst nur in der Altmark Wirklichkeit geworden. Das ist kein Zufall. Erstens ist sie das Hauptproduktionsgebiet für Milch in der Provinz. Noch wichtiger ist aber zweitens, daß sie wegen ihres fast rein agrarischen Charakters auf den Fernabsatz angewiesen ist, daß sie gezwungen ist, sich auf die Anforderungen jenes fernen Marktes einzustellen, wenn sie nicht ihrer genossenschaftlich organisierten ausländischen Konkurrenz, der sie dort begegnet, unterliegen will. In den anderen Gebieten der Provinz ist dagegen die Milchproduktion viel geringer, vor allem fehlt aber infolge der dichteren Besiedlung und mehr oder weniger starken Industrialisierung jener heilsame Zwang zum Kampf um den Absatz. Die relativ geringe Produktion wird auf dem lokalen Markt ohne erhebliche Schwierigkeiten abgesetzt, der Umstellungszwang ist zu gering, um die Widerstände gegen strenge Qualitätsauslese zu überwinden, man hat es großenteils nicht nötig. Am Beispiel des Regierungsbezirks Erfurt, das bereits behandelt wurde, tritt dies am deutlichsten in Erscheinung. Es bleibt abzuwarten, ob das Reichsmilchgesetz den trägen Fluß der Entwicklung in etwas schnellere Bewegung bringen wird.

Eine weitere sehr wichtige Funktion fällt den landwirtschaftlichen Bezugs- und Absatzgenossenschaften zu. Heute mehr denn je. Der zersplitterten unorganisierten landwirtschaftlichen Nachfrage nach Produktionsmitteln stehen mächtige organisierte Anbieter gegenüber: Kartelle, Konzerne, Trusts und beherrschen den Markt oder streben zum mindesten nach Marktbeherrschung. Der einzelne Landwirt ist den Bindungen der Märkte gegenüber vollkommen machtlos. Er muß für seinen Bedarf an Produktionsmitteln den letzten Kundenpreis zahlen, während er für seine Erzeugnisse nur den Großhandelspreis erhält. Hier hat die genossenschaftliche Organisation eine doppelte Aufgabe. Einmal hat sie die Marktposition des Landwirts in seiner Eigenschaft als Verbraucher von Produktionsmitteln zu stärken. Das geschieht durch Zusammenfassung der Nachfrage zu einem geschlossenen Block, die es ermöglicht, den Produzenten und dem Handel als einheitlicher Großabnehmer gegenüberzutreten. Zum anderen hat sie die Marktposition des Landwirts in seiner Eigenschaft als Anbieter landwirtschaftlicher Erzeugnisse zu verbessern. Das geschieht durch Zusammenfassung und Vereinheitlichung des Angebots verbunden mit scharfer Qualitätskontrolle, und durch Ausschaltung des Zwischenhandels, d. h. Verringerung der Spanne zwischen Erzeuger- und Verbraucherpreisen. Bedeutet jenes Senkung der landwirtschaftlichen Produktionskosten, so bedeutet dieses Steigerung der landwirtschaftlichen Einnahmen. Beides setzt eine starke Kapitalkraft voraus, wenn es eine fühlbare Wirkung haben soll. Daraus erhellt wieder die Bedeutung einer leistungsfähigen genossenschaftlichen Kreditorganisation und das Ineinandergreifen der genossenschaftlichen Aufgaben.

Dem Bezuge landwirtschaftlicher Bedarfsartikel und dem Absatz landwirtschaftlicher Erzeugnisse widmen sich nicht nur die eigentlichen Bezugs- und Absatzgenossenschaften, sondern auch und vor allem die Spar- und Darlehnskassen, die Kornhäuser und in geringem Maße die Molkereigenossenschaften. Der Verband der landwirtschaftlichen Genossenschaften für die Provinz Sachsen . . . zu Halle a. S. erwähnt in seinem Jahresbericht für 1926/27: „95 Prozent aller unserer (Spar- und Darlehns-) Kassen pflegt den gemeinsamen Bezug von landwirtschaftlichen Verbrauchsstoffen und den Absatz landwirtschaftlicher Erzeugnisse“ (S. 24). Wie sich der Bezug landwirtschaftlicher Be-

darfsartikel auf die vier Gruppen verteilt und wie er sich gegenüber der Vorkriegszeit entwickelt hat, zeigen am besten folgende Zahlen:

Der Gesamterlös der abgesetzten Bedarfsartikel betrug

(in 1000 M. bzw. RM.):	1914	1927/28
bei den Spar- und Darlehnskassen	13 576	35 407
„ „ Kornhäusern	9 747	16 559
„ „ Ein- und Verkaufsvereinen	6 382	9 122
„ „ Molkereigenossenschaften	500	320
	30 205	61 408

Diese Zahlen beziehen sich zwar auf den mehrfach erwähnten Halleschen Verband, doch dürften sie im wesentlichen auch für die Provinz Sachsen zutreffen. — Der genossenschaftliche Bezug hat sich also etwa verdoppelt. Seine Hauptposten sind Düngemittel, Futtermittel und Brennstoffe. Den Bedarf der provinzialsächsischen Landwirtschaft allein an Futter- und Düngemitteln hat die Landwirtschaftskammer vor dem Kriege auf etwa 150 Mill. Mk. geschätzt. Daraus geht hervor, daß der genossenschaftlich organisierte Bezug nur einen kleinen Bruchteil des Gesamtbezuges darstellt. Die Schätzung auf $^1/_6$ für 1914 (durch den Halleschen Verband) erscheint uns noch wesentlich zu hoch.

Der Bezug von Maschinen ist in der Provinz Sachsen nicht genossenschaftlich organisiert. Dafür ist der Landwirtschaftskammer die „Zentralankaufsstelle für landwirtschaftliche Maschinen und Geräte" angegliedert, die insgesamt 18 Außenstellen mit 16 Werkstätten und Ersatzteillägern unterhält. Sie dient nicht nur dem zentralen Maschinenbezuge, sondern widmet sich darüber hinaus der Beratung in Maschinenfragen, der Vorführung von Maschinen und der Unterweisung im Gebrauch.

Jene vier Arten von Genossenschaften sind auch am genossenschaftlichen Absatz landwirtschaftlicher Produkte beteiligt. Der Gesamterlös daraus betrug 1927/28 (in 1000 RM.):

bei den Spar- und Darlehnskassen	6 729
„ „ Kornhäusern	16 958
„ „ Ein- und Verkaufsvereinen	4 991
„ „ Molkereigenossenschaften	139
	28 817

Der Absatz tritt also bei diesen Genossenschaften noch hinter dem Bezuge zurück. Er besteht in der Hauptsache aus Getreide und Kartoffeln. Das Spitzeninstitut für Bezug und Absatz ist die Zentralgenossenschaft in Halle a. S. Sie ist im Warengeschäft die Genossenschaft der Genossenschaften, — oder sollte es wenigstens sein — so wie es die Genossenschaftsbank zu Halle a. S. im Kreditgeschäft ist.

Wichtiger für den landwirtschaftlichen Absatz, besonders in Zukunft, sind die Spezialgenossenschaften: Vieh-, Eier- und Geflügel-, Gemüse- und Obstverwertungsgenossenschaften. Während sie vor dem Kriege nur gering an Zahl waren, haben sie sich in den letzten Jahren rasch vermehrt. Viele sind noch im Aufbau begriffen. Einige Angaben über Zahl der Genossenschaften, Mitgliederstand und Umsatz mögen die Entwicklung veranschaulichen. Dem Halleschen Verband waren angeschlossen:

	Zahl		Mitgliederstand		Wert d. abgesetzt. Prod. in 1000 RM.	
	1914 (31. 3.)	1930	1914 (31. 3.)	1930	1914	1929
Vieh-Verw. Genossensch.	6	62	1 980	?	1 116	19 500
Eier- u. Geflügel Verwert. Genossenschaften	5	31	385	7 395	57	1 363
Gemüse- u. Obst-Verwert. Genossensch. (incl. Konserven-Fabriken)	11	19	1 082	?	2 940	6 393

Die beiden erstgenannten Arten von Genossenschaften sind zusammengefaßt in der „Hauptviehverwertung für die Provinz Sachsen und die angrenzenden Staaten e. G. m. b. H. zu Halle a. S." (gegr. September 1928) bezw. der „Central-Eierverwertungsgenossenschaft für die Provinz Sachsen und die angrenzenden Länder e. G. m. b. H. zu Halle a. S." (gegr. Januar 1929). 1929 war die Hauptviehverwertung am gesamten Schweineauftrieb in Magdeburg mit 30 bis 40 Prozent beteiligt; das ist ein vergleichsweise hoher Satz. 1930 beschickte sie die westlichen Märkte, z. B. Köln, Elberfeld und Essen, in verstärktem Maße mit Ochsen und Stieren. Ein großer Teil der Eierverwertungsgenossenschaften konnten bereits zum Waggonversand übergehen.

Die Obst- und Gemüse-Verwertungsgenossenschaften, die bei dem starken Obst- und Feldgemüsebau der Provinz Sachsen von besonderer Bedeutung sind, stecken noch am meisten in den Anfängen. Hier sind die Schwierigkeiten auch am größten. Der dichten Besiedlung und des verhältnismäßig leichten Absatzes wurde schon wiederholt gedacht. Dazu kommt vor allem der Sortenwirrwarr. Schon die Vielzahl der Gemüse- und Obstarten bildet eine Erschwerung. Die Verschiedenheiten von Boden und Klima, die Witterung, der Ausfall der Ernte, das Auftreten pflanzlicher und tierischer Schädlinge steigern die Uneinheitlichkeit ins Ungeheuere. Heute haben sich offenbar die Ansprüche der Konsumenten in der Provinz Sachsen noch nicht soweit gehoben, daß eine Umstellung von Produktions- und Absatzmethoden erzwungen wird. Sehr bezeichnend ist, daß diese Umstellung überall zuerst dort stattgefunden hat und stattfindet, wo man auf den Fernabsatz angewiesen ist, wo eine großhandelsfähige Ware verlangt wird. Das ist in unserer Provinz der Fall in der Altmark und dem Gemüsebaugebiet von Calbe. In den übrigen Teilen der Provinz wird die einheitliche Qualitätsproduktion von Obst und Gemüse wie die genossenschaftliche Organisation ihres Absatzes nur langsame Fortschritte machen. Sehr viel wird dabei von der Wohlstandsentwicklung und dem Bevölkerungswachstum abhängen. Immerhin ist auch hier die Bewegung in Fluß gekommen.

Von den sonstigen Genossenschaften seien die Viehzucht- und Weidegenossenschaften, die ihren Sitz hauptsächlich in der Altmark haben, nur eben erwähnt. Ebenso die Dresch- und Maschinengenossenschaften, von denen 1930 39 bezw. 18 (im Halleschen Verband) bestanden. Dagegen muß auf die Elektrizitätsgenossenschaften näher eingegangen werden, denn die genossenschaftliche Elektrizitätsversorgung ist in der Provinz Sachsen seit jeher vorbildlich. Im Jahre 1929 wurden von den Elektrizitätsgenossenschaften des Reichs- (Einheits-) Verbandes, dem die Mehrzahl der deutschen Elektrizitätsgenossenschaften angeschlossen ist, rund 200 Mill. kWh abgesetzt. Davon kamen rund 97 Mill. kWh auf die Provinz Sachsen. Die genossenschaftliche Elektrizitätswirtschaft der Provinz ist seit 1908 in der „Landelektrizität G. m. b. H., Halle a. S.", zusammengefaßt, der außer den 12 Großgenossenschaften (1927) der Provinzialverband, die Landwirtschaftskammer und der Verband landwirtschaftlicher Genossenschaften angehören. Die Mit-

gliederzahl der Großgenossenschaften betrug Mitte 1929 17 700, die Zahl der Stromabnehmer 185 000. Das Versorgungsgebiet der Landelektrizität umfaßt etwa $^2/_3$ der Provinz Sachsen, sowie Teile der benachbarten hannoverschen und braunschweigischen Kreise und des Landes Thüringen. Die Gemeinden und Siedlungen dieses Gebietes sind bis auf 2,7 Prozent dem Stromnetz der Landelektrizität angeschlossen. Die Hauptabnehmer sind jedoch das platte Land und die Kleinstädte. Der Stromabsatz zu gewerblichen Zwecken spielt eine große Rolle. 1928/29 entfielen 64,6 Prozent allein auf Großabnehmer (besonders Kaliindustrie, Braunkohlenbergbau, chemische und Metallindustrie). Die übrigen Bezieher sind die Landwirtschaft, das Kleingewerbe und die Privathaushaltungen. Der Strom wird hauptsächlich in den Kraftwerken Zschornewitz, Harbke, Nachterstedt, Großkayna, Gröbers, Lauchhammer, Kulkwitz, Zechau und Theißen erzeugt. An eigenen Kraftwerken besitzt die Gesellschaft nur vier, nämlich die Ueberlandwerke Bretleben, Camburg, Derenburg und Gardelegen, die lediglich als Spitzen- und Reservekraftwerke dienen. Daneben hat sie 8 Umspannwerke und 42 Schaltstationen. Die Hochspannungsleitungen haben eine Länge von rd. 3500 km, die Ortsnetzleitungen von rd. 2860 km.

Während die vorangegangene Schilderung im wesentlichen von der landwirtschaftlichen Produktion gehandelt hat, betreffen die letzten Ausführungen bereits den landwirtschaftlichen Produktionsapparat. Ihm sind die folgenden Seiten nunmehr ausschließlich gewidmet. Ueber den Boden, der in der Landwirtschaft nicht nur den Standort der Produktion, sondern die unmittelbare Ertragsquelle bildet, und daher ausschlaggebende Bedeutung hat, ist bei der Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Produktionsverhältnisse und Erzeugungsgebiete der Provinz Sachsen das Nötige gesagt worden. Es bleiben noch die Arbeiterverhältnisse und die Maschinenverwendung zu behandeln. Beide stehen in engem Zusammenhang. Denn wenn auch die Landwirtschaft in ungleich geringerem Maße der Mechanisierung fähig ist als das Gewerbe, so müssen doch mit dem Grade der Mechanisierung und Intensivierung der Landwirtschaft die Anforderungen an das Personal steigen, muß der Bedarf an qualifizierten Leuten wachsen. Für die hochintensive Landwirtschaft der Provinz Sachsen ist daher die Versorgung mit menschlichen Arbeitskräften von ganz besonderer Bedeutung. Um ein Bild von der Stärke und dem zahlenmäßigen Verhältnis der einzelnen Personalgruppen in der provinzialsächsischen Landwirtschaft zu geben, seien einige Uebersichten vorangestellt, die den Veröffentlichungen des Enquete-Ausschusses (Unterausschuß für Landwirtschaft, Bd. 7: Untersuchungen über Landarbeitsverhältnisse, Berlin 1929, S. 101) entnommen sind. Sie zeigen zugleich die wichtigsten Verschiebungen, die in dem Zeitraum 1907—1925 stattgefunden haben:

Die Erwerbstätigen in Land- und Forstwirtschaft nach den **Berufszählungen.**

Stellung im Beruf	1907*)	1925	Veränderung 1925 gegen 1907
1. Selbständige	89 148	96 311	+ 7 163
2. Angestellte	8 916	14 472	+ 5 556
3. Arbeiter	240 030	212 436	— 27 594
4. mithelfende Familienangehörige	159 194	212 961	+ 53 767
5. 3 und 4 zusammen	399 224	425 397	
1 bis 4	497 288	536 180	+ 38 892

*) Angaben für 1907 nach Gebietsstand und Systematik von 1925.

In Prozent:

1. Selbständige	17,9	18,0	+ 8,0
2. Angestellte	1,8	2,7	+ 62,4
3. Arbeiter	48,3	39,6	— 11,5
4. mithelfende Familienangehörige	32,0	39,7	+ 38,8
1 bis 4	100,0	100,0	+ 7,8

Das Personal der Landwirtschaft nach den **Betriebszählungen** (ohne die Betriebe unter 5 ar)

Stellung im Betrieb	1907 *)	1925	Veränderung 1925 gegen 1907 absolut	Prozent
1. Betriebsleiter	110 301	215 545	+ 105 244	
2. Aufsichts- und Rechnungs-Personal	6 790	8 479	+ 1 689	+ 24,8
3. sonstige fremde Arbeitskräfte : ständige	159 016	171 608	+ 12 592	+ 7,9
4. dto. : ständige und nicht-ständige zusammen	315 257	269 290	— 45 967	— 14,6
5. mithelfende Familienangeh. : ständige	176 145	266 762	+ 90 617	+ 51,5
6. dto. : ständige und nicht-ständige zusammen	381 136	430 390	+ 49 254	+ 12,9
7. Ziffer 4 und 6 zusammen	696 393	699 680	+ 3 283	

Auf Grund der beiden Berufs- und Betriebszählungen sind grundsätzlich übereinstimmend folgende Veränderungen im Personalbestande der provinzialsächsischen Landwirtschaft festzustellen:

1. Eine Zunahme der Selbständigen bezw. der Betriebsleiter um 8,0 bezw. nahezu 100 Prozent. Dieses erhebliche Abweichen der Betriebs- von der Berufszählung erklärt sich daraus, daß 1925 sehr viele landwirtschaftliche Nebenbetriebe im Gegensatz zu 1907 einen besonderen Betriebsleiter angegeben haben. Die Betriebszählungen kommen daher in dieser Gruppe für einen Vergleich nicht in Frage. Die Zunahme der Selbständigen ist nur die andere Seite von der Vermehrung der landwirtschaftlichen Betriebe (s. o. S. 15 ff.), beides zusammen der Ausdruck für die Dekonzentrationstendenz in der Landwirtschaft. Daß die Vermehrung der Betriebe weit stärker ist als die der selbständigen Erwerbstätigen hat seinen Grund in dem Unterschiede zwischen Berufs- und Betriebszählung. Jene rechnet der Landwirtschaft nur die hauptberuflich darin Tätigen zu, diese erfaßt sämtliche landwirtschaftlichen Betriebe, auch die kleinen Nebenbetriebe, die infolge der steigenden Industrialisierung etc. besonders stark zugenommen haben. Für den Markt produzieren fast lediglich die Hauptbetriebe; allerdings wirkt auch die Eigenerzeugung der Nebenbetriebe auf den Markt zurück, doch ist diese Wirkung sehr viel geringer als die erste. Die zunehmende Verbäuerlichung der Landwirtschaft, die sich in der Zunahme der kleineren Betriebe wie der selbständigen Erwerbstätigen äußert, ist sehr bedeutsam. In vieler Hinsicht: in produktionspolitischer, konjunkturpolitischer, sozialpolitischer, bevölkerungspolitischer und arbeitsmarktpolitischer. Nach jeder Richtung ist sie zu begrüßen. Nach produktionspolitischer, weil das Schwergewicht der bäuerlichen Wirtschaft auf der tierischen Veredlungsproduktion ruht, das der Großbetriebe dagegen auf dem Getreide-, Zuckerrüben- und Kartoffelbau. Jene Erzeugnisse haben sich nicht nur während der

*) Angaben für 1907 nach Gebietsstand und Systematik von 1925.

letzten Jahre relativ günstig am Markte gehalten, sie bieten auch, wie schon mehrfach hervorgehoben worden ist, für die Zukunft große Chancen. Für die Produkte des Großbetriebes gilt genau das Gegenteil. Nach konjunkturpolitischer Richtung, weil der bäuerliche Betrieb viel größere Krisenfestigkeit besitzt als der Großbetrieb. Bei diesem ist die Eigenproduktion gegenüber der Marktproduktion verschwindend, die Marktabhängigkeit daher größer; andererseits sind die Möglichkeiten zur Einschränkung der Lebenshaltung sowie zur Ersparnis von Löhnen durch Mehrarbeit des Betriebsleiters und seiner Familienangehörigen nur ganz gering und fallen nicht ins Gewicht. Nach sozialpolitischer Richtung, weil die Grundbesitzverteilung um so günstiger ist, je mehr der bäuerliche Besitz überwiegt, je weniger es Bezirke mit geschlossenem Großgrundbesitz gibt. Im letzteren Falle sind die sozialen Gegensätze und Spannungen naturgemäß größer als in bäuerlichen Gebieten. Nach bevölkerungspolitischer Richtung, weil die Bevölkerungsverteilung, die Bevölkerungsdichte und der Bevölkerungsnachwuchs beim Ueberwiegen des Bauerntums gesund, beim Vorwiegen des Großgrundbesitzes ungesund ist. Daß der Großgrundbesitz nicht die Ursache der Landflucht ist, ist ebenso sicher, wie daß er sie sehr verstärkt. Der deutsche Osten mit seinen weiten menschenarmen Gebieten und seiner vielfach stagnierenden, stellenweise sogar sinkenden Bevölkerung ist ein trauriger Beweis dafür. Infolge seiner Produktionsrichtung und seiner starken Mechanisierung braucht und hält der Großbetrieb nur wenig Menschen, während der bäuerliche Betrieb aus beiden Gründen arbeitsintensiv ist und Menschen an die Scholle bindet. Zur Bevölkerungsvermehrung kann man stehen wie man will, man mag sie wünschen oder fürchten. Wünscht man sie, so wird man auch die Zunahme des Bauerntums begrüßen. Denn das Bauerntum ist der Gesundbrunnen und der Urquell der Volkskraft. Aus ihm vor allem ergänzt und vermehrt sich die Bevölkerung der Großstädte. Fürchtet man sie dagegen, so bleibt immer noch der Vorteil einer günstigeren Bevölkerungsverteilung, den die bäuerliche Besitzform für sich hat. Schließlich ist das Vordringen des Bauerntums vom arbeitsmarktpolitischen Gesichtspunkt aus zu begrüßen. Die bäuerlichen Wirtschaften sind in der Versogung mit Arbeitskräften wesentlich besser gestellt als die Großbetriebe. Unter ihren Arbeitskräften spielen die Familienangehörigen die Hauptrolle. Während in den bäuerlichen Betrieben von 20—50 ha erst 51,5 Prozent des Personals entlohnte Landarbeiter sind, sind es in den Großbetrieben über 200 ha 98 Prozent (Enquete-Bericht S. VIII). Bei dem chronischen Landarbeitermangel, der seit Jahrzehnten mit nur geringen Unterbrechungen geherrscht hat und der auch in Zukunft anhalten wird, liegt in der größeren Unabhängigkeit des bäuerlichen Betriebes vom Arbeitsmarkt ein sehr erheblicher Vorteil.

Nach alledem läßt sich erst die Bedeutung ermessen, die der Vermehrung der selbständigen Erwerbstätigen in der Land- und Forstwirtschaft zukommt. Während diese Vermehrung in der Provinz Sachsen von 1907—1925 8,0 Prozent ausmachte, betrug sie im Reichsdurchschnitt nur knapp 1,5 Prozent.

2. Die starke Zunahme der landwirtschaftlichen Angestellten, um 62,4 Prozent (Dtsch. Reich fast 90 Prozent) bzw. des Aufsichts- und Rechnungspersonals, nämlich um 24,8 Prozent (Dtsch. Reich 42,6 Prozent). Hierin kommt allem das Vordringen des Buchführungs- und Rechnungswesens in der Landwirtschaft zum Ausdruck. Die Notwendigkeit schärferer Kalkulation und Betriebskontrolle sowie die Höhe der Steuern seit 1923 hat viele Landwirte veranlaßt, entweder im eigenen Betrieb eine Buchhaltung einzurichten bzw. auszubauen oder sich einer landwirtschaftlichen Buchstelle anzuschließen. Auch

das Wachstum der landwirtschaftlichen Organisationen (Landwirtschaftskammer, Genossenschaften usw.) hat zu der Vermehrung der landwirtschaftlichen Angestellten beigetragen. Sie ist im Reichsganzen wesentlich stärker gewesen als in der Provinz Sachsen. Die Ursache liegt darin, daß das Verwaltungs- und Rechnungswesen in der provinzialsächsischen Landwirtschaft vor dem Kriege bedeutend mehr entwickelt war als im Reichsdurchschnitt. Nach dem Kriege hat sich dieser Abstand verringert. Wenn die Berufszählungen (für die Angestellten) eine höhere Zahl, auch eine größere Zunahme angeben als die Betriebszählungen (für das Aufsichts- und Rechnungspersonal), so hat das zwei Gründe: Einmal wird sich mancher qualifizierte Arbeiter 1907 wie 1925 als „Angestellter" bezeichnet haben. Dafür spricht auch, daß die Betriebszählung viel mehr Arbeiter ermittelt hat als die Berufszählung. Zweitens aber lassen die Differenzen auf eine erhebliche Stellenlosigkeit unter den landwirtschaftlichen Angestellten schließen. Für 1925 trifft das ohne weiteres zu. Nach dem Kriege wandten sich viele ehemalige Berufsoffiziere der Landwirtschaft zu, sei es, daß sie ihren eigenen Betrieb nun selbst leiteten oder daß sie in irgend ein Anstellungsverhältnis eintraten. Hinzu kam der große Andrang zu den landwirtschaftlichen Angestelltenberufen von den landwirtschaftlichen höheren und Hochschulen, der bis heute eine unverändert hohe Stellenlosigkeit zur Folge hatte.

3. Die beträchtliche Abnahme der landwirtschaftlichen Arbeiter. — Sie beträgt nach der Berufszählung 11,5 Prozent (Deutsches Reich 9,4 Prozent), nach der Betriebszählung 14,6 Prozent (Deutsches Reich 15,9 Prozent). Die letztere Zählung gestattet noch einen tieferen Einblick in die Arbeiterverhältnisse. Sie zeigt, daß die ständig beschäftigten fremden Arbeitskräfte um 7,9 Prozent zugenommen haben (Deutsches Reich 6,2 Prozent); d. h. die Verminderung der fremden Arbeitskräfte überhaupt ist nicht nur ganz auf Kosten der nichtständigen gegangen, sondern diese haben sich noch stärker verringert als die fremden Arbeitskräfte insgesamt, nämlich um 37,5 Prozent (Deutsches Reich 43 Prozent). Dieser große Rückgang in der Beschäftigung nichtständiger fremder Arbeitskräfte erklärt sich vor allem aus der veränderten Politik gegenüber den ausländischen Wanderarbeitern. Vor dem Kriege wurden die ausländischen Landarbeiter in unbeschränkter Anzahl zugelassen (seit Bismarcks Abgang 1890). Sie mußten nur (seit 1908) legitimiert werden und alljährlich für die Zeit vom 15. Dezember bis 1. Februar wieder in ihre Heimat zurückkehren. Diese Politik hat sich sehr unheilvoll ausgewirkt. Sie verhinderte, daß die Löhne der deutschen Landarbeiter entsprechend den Industrielöhnen stiegen und daß die einheimischen Landarbeiter an der allgemeinen Steigerung des Wohlstandes in Deutschland den gebührenden Anteil hatten. Die kulturell tiefer stehenden polnischen Arbeiter wirkten als landwirtschaftliche Reservearmee von Lohndrückern, welche die deutschen Landarbeiter zur Landflucht trieb. Die unbegrenzte Zulassung der Ausländer war überall dort, wo der Großgrundbesitz vorherrscht — denn die Ausländer werden zu 90 Prozent in Großbetrieben beschäftigt — eine ganz wesentliche Ursache der Landflucht. Das trifft zu für den deutschen Osten, in abgeschwächtem Maße aber auch für Teile der Provinz Sachsen. Statt daß die Gutsbesitzer für ihre einheimischen Leute gesunde und wohnliche Landarbeiterwohnungen bauten, bauten sie Polenkasernen, die für deutsche Wohnbegriff unmöglich, aber wesentlich billiger waren. Hinzu kamen die niedrigeren Löhne der Polen sowie die Tatsache, daß man sie im Winter nicht zu beschäftigen brauchte. Aus diesen Gründen war die uneingeschränkte Zulassung der ausländischen Landarbeiter für den Großgrundbesitz ein sehr einträgliches Geschäft.

Die nationalen Gesichtspunkte stellte man in diesem Falle einmal zurück. Die deutsche Agrarpolitik wurde auf diese Weise gänzlich widerspruchsvoll: zur selben Zeit, in der man im deutschen Osten Siedlungspolitik trieb, ließ man zu, daß die polnischen Landarbeiter die deutschen vom Lande fortdrängten. - Mit diesem Widersinn wurde im Jahre 1920 Schluß gemacht. Seitdem bedarf die Ausländerbeschäftigung behördlicher Genehmigung. Die Zulassung der ausländischen Arbeiter wurde stark eingeschränkt; alljährlich setzt man seit 1920 ein bestimmtes Kontingent fest, dessen Einhaltung überwacht wird. An legitimierten ausländischen Arbeitern waren in der Landwirtschaft der Provinz Sachsen beschäftigt:

Jahr	Provinz Sachsen	Regierungs-Bezirk Magdeburg	Merseburg	Erfurt
1908	52 018	29 264	19 724	3 030
1924	21 687	14 119	6 644	924
1925	27 050			
Abnahme in Proz. 1924 gegen 1908	— 58,3	— 52	— 66	— 70
1925 gegen 1908	— 48,0			
1925 „ 1913	— 52,02			

Auf 1000 ha Ackerland bezogen, war die Ausländerbeschäftigung in der Provinz Sachsen weitaus am stärksten unter allen deutschen Ländern und Landesteilen. 1908 betrug sie in den oben genannten Verwaltungsbezirken:

1908	35,3	46,0	31,2	14,8

Es folgte die Provinz Schlesien mit 25,2 ausländischen Landarbeitern auf 1000 ha Ackerland. Bis zum Jahre 1911 nahmen die ausländischen Saisonarbeiter in der Landwirtschaft noch zu, in der Provinz Sachsen um mehrere 1000 (von 1908—13 um 8,6 Prozent auf insges. 56 506 i. J. 1913). — War vor dem Kriege die Zahl der Saisonarbeiter — diese waren zum allergrößten Teil Ausländer — auf Kosten der ständigen fremden Arbeitskräfte (Gegensatz: Familienangehörige) gestiegen, so fand nach dem Kriege das Umgekehrte statt: an Stelle der fehlenden ausländischen Wanderarbeiter wurden zum Teil ständige heimische Arbeitskräfte beschäftigt. Während der Inflation war es möglich, auf dem Gebiete des Werkwohnungsbaues wenigstens einen Teil des früher Versäumten nachzuholen; die meisten Landarbeiterwohnungen aus der Nachkriegszeit sind von 1919 bis 1923 gebaut worden. Zum Teil wurden die Polen auch durch inländische Saisonarbeiter ersetzt; denn während die Zahl der Ausländer um rund 30 000 (s. o.) sank, verminderten sich die nichtständigen Lohnarbeiter in den Großbetrieben über 100 ha nur um rund 17000 (von rund 56 000 im Jahre 1907 auf rund 39 000 im Jahre 1925). Die in den Großbetrieben der Provinz Sachsen besonders starke Einschränkung des Hackfrucht-, vor allem des Zuckerrübenbaues (Zuckerrüben- und Kartoffelbau der Großbetriebe 1907—1925: — 20,0 Prozent; Zuckerrübenbau allein — 23,5 Prozent) hat zu einer Verringerung des Saisonarbeiterbedarfs geführt; denn der Hackfrucht- und wieder in erster Linie der Zuckerrübenbau ist nicht nur die arbeitsintensivste Kultur, sondern auch diejenige mit den höchsten Arbeitszspitzen, den größten jahreszeitlichen Schwankungen im Arbeitsbedarf. Dieser war in ausgesprochenen Zuckerrübenwirtschaften vor dem Kriege über viermal so hoch als in gleich großen Dreifelderwirtschaften und im Sommer allein betrug das Verhältnis 10 : 1. Die Saisonarbeit ist tatsächlich der Kernpunkt der Wanderarbeiterfrage. Bezüglich der Löhne, Arbeitsbedingungen, im wesentlichen auch der Sozialversicherung sind die

ausländischen Arbeiter den inländischen heute vollkommen gleichgestellt, sie sind nicht mehr billiger als diese wie vor dem Kriege. Ihr einziger Vorteil liegt darin, daß sie Saisonarbeiter sind. Die Ersetzung der Saisonarbeiter durch ständige ist nur begrenzt möglich, weil die letzteren den Betrieb das ganze Jahr hindurch belasten und nicht ausgenutzt werden könnten, wenn ihre Zahl auf den Saisonbedarf abgestellt wäre. Doch gibt es noch andere Wege, um die Arbeitsspitzen ohne Wanderarbeiter zu bewältigen, und sie sind auch in der Provinz Sachsen beschritten worden. Da ist vor allem die Mechanisierung zu nennen, die Anschaffung von Hackmaschinen, Getreidemähmaschinen, Höhenförderern, von Rübenhebe- und Kartoffelrodemaschinen u. a. m. sowie der Bau von Feldscheunen (zur Verkürzung der Transportwege). Schließlich sind die vorhandenen Arbeitskräfte besser ausgenutzt worden, indem man in vermehrtem Umfange den Leistungslohn angewandt hat, der schon vor dem Kriege eine beträchtliche Rolle spielte. Vor allem die Form des Prämien- und des Prämienpensumlohnes hat eine Ausdehnung erfahren.

Darüber, daß die gänzliche Beseitigung der Ausländerbeschäftigung aus nationalpolitischen und sozialen Gründen erwünscht ist, besteht allseitiges Einvernehmen. Die Frage ist nur, wie sich diese Maßnahme auf die Wirtschaftlichkeit und die Intensität der landwirtschaftlichen Betriebe auswirken würde. Es ist sehr wahrscheinlich, daß schon die bisherige Ersetzung der Ausländer den Betriebserfolg vermindert hat; denn einmal belastet der Bau von Arbeiterwohnungen den Betrieb mit Aufwendungen für Gebäudeunterhaltung sowie Verzinsung der investierten Kapitalien, und zweitens bedingt die Vermehrung der ständigen Arbeitskräfte eine Steigerung des Lohnaufwandes. Auch die Ersetzung durch Maschinen hat enge Grenzen, eine Folge des Kapitalmangels, der Zinshöhe und des Umstandes, daß sie nur kurze Zeit gebraucht werden und den größten Teil des Jahres brach liegen. Die Betriebsintensität war 1925 gegenüber vor dem Kriege mindestens in den Großbetrieben gesunken (Einschränkung des Hackfruchtbaus!), wahrscheinlich war sie es überhaupt; denn der Hackfruchtbau hatte allgemein, wenn auch nicht so stark, abgenommen. Während der letzten Jahre scheint jedoch in der Provinz Sachsen die alte Intensitätsstufe wieder erreicht worden zu sein; dafür spricht die Ausdehnung des Zuckerrübenbaues, die an anderer Stelle geschildert werden wird. — In der letzten Zeit setzt sich die preußische Regierung, besonders der Handelsminister Dr. Schreiber, stark für die Beseitigung der Ausländerbeschäftigung (ab 1931) ein. Die gänzliche Fernhaltung der ausländischen Arbeiter würde die Provinz Sachsen in erster Linie berühren; denn ihr Anteil beträgt seit 1924 Jahr für Jahr etwa 20 Prozent. Damit steht die Provinz heute auch absolut an erster Stelle. (Es folgen Pommern, Mecklenburg und Brandenburg. Schlesien ist in der Ersetzung besonders erfolgreich gewesen, während der Abbau in Mecklenburg, Pommern und der Provinz Sachsen am geringsten war. Die intensiven Betriebe haben es schwerer, sich durch Aenderung der Arbeitsverfassung und durch Mechanisierung auf den Ausfall an Wanderarbeitern umzustellen. Im Jahre 1930 war das Ausländerkontingent für ganz Deutschland auf rund 110 000 bemessen. Wahrscheinlich ist aber die „Schwarzbeschäftigung" erheblich gewesen. 1931 wurde das Kontingent auf 60 000 herabgesetzt und die Kontrolle wesentlich verschärft.

Der Zeitpunkt für den völligen Abbau der ausländischen Wanderarbeiter ist nicht ungünstig. Infolge der hohen Arbeitslosigkeit in der Industrie hat die Landflucht in den letzten Jahren stark abgenommen, wahrscheinlich nehmen auch arbeitslose Industriearbeiter, die auf dem Lande wohnen und mit der Landwirtschaft ver-

traut sind, landwirtschaftliche Arbeit an. Es stehen also inländische Arbeitskräfte in genügender Zahl zur Verfügung. Ungelöst bleibt allerdings die Frage der Frauenarbeit, deren Anteil mit steigender Intensität des Betriebes wächst und beim Zuckerrübenbau am höchsten ist. Von den ausländischen Landarbeitern in der Provinz Sachsen sind 50—60 Prozent weiblich (1913: 57,4 Prozent, 1925: 57,3 Prozent). Im Reichsdurchschnitt nur 50 Prozent (1925). Die Frauen der Industriearbeiter sind nur selten noch bereit, auf Arbeit zu gehen, und der Mitarbeit der Landarbeiterfrauen stehen vielfach die Gewerkschaften ablehnend gegenüber. Aber auch qualitativ könnten diese Arbeitskräfte die vorzüglich geschulten Polen kaum ersetzen. Es wird also nichts anderes übrig bleiben, als den Zuckerrübenanbau, der seit 1925 stark zugenommen hat, in den Großbetrieben wieder einzuschränken. Die Verminderung des Zuckerrübenanbaus ist infolge der internationalen Vereinbarungen der Zuckerindustrie und der Kontingentierung des Zuckerabsatzes sowieso unvermeidlich. Für die Provinz Sachsen dürfte die Einschränkung gegen 20 000 ha betragen. Das bedeutet eine erhebliche Ersparnis an Arbeitskräften, ist doch der Arbeitsbedarf der Zuckerrüben in der Provinz Sachsen etwa dreimal so hoch wie der von Winterweizen oder Sommergerste, mehr als doppelt so hoch wie der von Erbsen und rund 24 Prozent höher als der von Kartoffeln (Roemer S. 36). —

Also auch hier Umstellung der Produktion, erzwungen sowohl von Seiten der Arbeitsverhältnisse als auch von Seiten des Absatzmarktes. Selten hat die Landwirtschaft vor so schweren Aufgaben gestanden wie heute!

4. Die Zunahme der mithelfenden Familienangehörigen. Sie wird von der Berufszählung mit 38,8, von der Betriebszählung mit 12,9 Prozent angegeben. (Dtsch. Reich 40,1 bzw. 14,0 Prozent.) Und zwar ist die Zahl der ständig Mithelfenden um 51,5 Prozent gestiegen, während die der nichtständig Mithelfenden um 20,2 Prozent gesunken ist. (+ 31,4 bzw. — 14,4 Prozent.) Hier hat also dieselbe Verschiebung stattgefunden wie bei den fremden Arbeitskräften, nur daß dort die Verminderung der nichtständigen die Vermehrung der ständigen überwiegt. Insgesamt steht der Abnahme der fremden Arbeitskräfte eine Zunahme der Familienangehörigen gegenüber und ergibt sich ein geringes Plus (von rd. 3300) zugunsten der letzteren. Die Veränderungen bei den fremden Arbeitskräften haben sich vor allem in den großbäuerlichen und Großbetrieben ausgewirkt, die Veränderungen bei den Familienangehörigen dagegen in erster Linie in den unteren Betriebsgrößen; denn was in den klein- und mittelbäuerlichen Betrieben die Familienangehörigen bedeuten, das bedeuten in den oberen Größenklassen die fremden Arbeitskräfte. Eine große Rolle bei der Umschichtung unter den landwirtschaftlichen Arbeitskräften spielen die Aenderungen in der Grundbesitzverteilung, die gerade in der Provinz Sachsen besonders stark gewesen sind. Die Verminderung der großbäuerlichen und Großbetriebe (an Zahl und Fläche) mußte sich natürlich in einer Abnahme der für diese Betriebsgrößen spezifischen Personalgruppe, der fremden Arbeitskräfte, auswirken. Andererseits mußte sich der Zuwachs, den die unteren Größenklassen an Zahl wie an Fläche der Betriebe erfahren haben, in einer Vermehrung der mithelfenden Familienangehörigen äußern. Welches sind nun die Ursachen für die Umschichtung innerhalb der Familienangehörigen, für das Anwachsen der ständig und die Abnahme der vorübergehend mithelfenden? Soweit es sich dabei lediglich um eine Verschiebung von der einen zur anderen Gruppe handelt, hat die größere Knappheit der fremden Arbeitskräfte, die schwierige Lage der Landwirtschaft, die größere

Billigkeit der eigenen Arbeitskräfte gegenüber fremden mitgesprochen. Rein äußerlich hat auch die genauere statistische Erfassung dazu beigetragen. Außerdem ist aber die allgemeine wirtschaftliche Lage in den Jahren 1923 -1925 von bedeutendem Einfluß gewesen. Die geringen Aussichten in den städtischen und industriellen Berufen dämmten die Landflucht ein und veranlaßten den Nachwuchs der landwirtschaftlichen Bevölkerung, im elterlichen Betriebe zu bleiben; in den Kriegs- und Inflationsjahren hatte die wesentlich günstigere Stellung des Landes (gegenüber der Stadt) hinsichtlich der Ernährung dieselbe Wirkung gehabt. — Was die Vermehrung der mithelfenden Familienangehörigen insgesamt anlangt, so kommt zu den eben angeführten Gründen noch die erwähnte Umschichtung in der Grundbesitzverteilung hinzu.

5. Insgesamt haben die in der Landwirtschaft beschäftigten Personen zugenommen. Nach der Berufszählung ist die Zahl der hauptberuflich Erwerbstätigen in der provinzial-sächsischen Landwirtschaft von 1907 auf 1925 um 7,8 Prozent gestiegen (Dtsch. Reich 16,5 Prozent), nach der Betriebszählung ergibt sich bei den ständig in der Landwirtschaft beschäftigten Personen (1925 gegenüber 1907) ein Mehr von 46,5 Prozent (Dtsch. Reich 29,2 Prozent), und bei den überhaupt in der Landwirtschaft Beschäftigten ein Zuwachs von 13,5 Prozent. Der große Unterschied zwischen Berufs- und Betriebszählung deutet daraufhin, daß 1925 unter dem Drucke der Arbeitslosigkeit im Gewerbe sehr viele Erwerbstätige aus nichtlandwirtschaftlichen Berufen als ständige Arbeitskräfte in der Landwirtschaft beschäftigt waren.

Im einzelnen ist hinsichtlich der Personalgruppen und Betriebsgrößen (auf Grund der Betriebszählungen) nur wenig nachzutragen. Die Gesamtzahl der weiblichen Arbeitskräfte war 1925 um 2,7 Prozent geringer als 1907. D. h. die Verringerung der Frauen und Mädchen bei den nichtständigen fremden Arbeitskräften und den vorübergehend mithelfenden Familienangehörigen war stärker als der Zugang bei den ständig mithelfenden Familienangehörigen und den Betriebsleitern. Namentlich in den großbäuerlichen und den Betrieben über 500 ha ist der Anteil der Frauenarbeit gesunken. Er nimmt überhaupt mit wachsender Betriebsgröße ab. Die Kinderarbeit ist sehr stark — um 51 Prozent — zurückgegangen, am meisten wieder in den Großbetrieben. Da die Zahl der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte insgesamt gestiegen ist, ergibt sich eine Zunahme der Männerarbeit (um 38 Prozent). Die Vermehrung der ständigen fremden Arbeitskräfte entfällt in den Betrieben über 50 ha fast ausschließlich auf die Tagelöhner, Arbeiter, Gutshandwerker usw. und zwar auf die männlichen. In dieser Gruppe haben sowohl die freien Arbeiter als die in Gutswohnungen untergebrachten zugenommen. Hier liegt die Erklärung für die oben (s. S. 19) erwähnte Vermehrung des Deputatlandes und die Erhöhung des Naturallohnanteiles. — Das Gesinde (Knechte und Mägde) hat sich dagegen in den Betrieben über 50 ha wesentlich verringert; nur in den klein- und mittelbäuerlichen Betrieben hat sich seine Zahl erhöht; im ganzen ist es etwas zurückgegangen. Umgekehrt haben die ständigen Arbeiter und Tagelöhner in den Betrieben bis 50 ha abgenommen. Die Verminderung der nichtständigen fremden Arbeitskräfte zieht sich durch alle Betriebsgrößen hindurch. Bei den Wirtschaften bis 50 ha geht sie hauptsächlich auf die Minderbeschäftigung nicht-ständiger heimischer Lohnarbeiter, bei den größeren Betrieben auf den Ausfall an ausländischen Wanderarbeitern zurück. Auch die Zunahme der ständigen und die Abnahme der nichtständigen Familienarbeitskräfte ist allen Betriebsgrößen gemeinsam, wenngleich sie schon in den Betrieben über 50 ha ohne wesentliche Bedeutung

sind. Unter den vorübergehend mithelfenden Familienangehörigen haben sich die männlichen (die in dieser Gruppe 1907 noch nicht 20 Prozent, 1925 noch nicht 30 Prozent ausmachten) um 19 Prozent vermehrt, die weiblichen um 30 Prozent vermindert.

Bei dem Vergleich der menschlichen Arbeitskräfte in der Landwirtschaft 1907 und 1925 müssen einige bedeutsame Tatsachen berücksichtigt werden. Das ist einmal die Verkürzung der Arbeitszeit, die den landwirtschaftlichen Arbeiterbedarf gesteigert hat. Es ist zweitens die Vermehrung des Zugviehes und der Maschinen, die den Arbeiterbedarf herabgedrückt hat. Und es ist drittens die Verschiedenheit der allgemeinen Wirtschaftslage zu den beiden Beobachtungszeitpunkten. Im Sommer 1907 befand sich die industrielle Konjunktur auf dem Höhepunkt; überall, besonders aber in der Landwirtschaft, herrschte Arbeitermangel. Im Sommer 1925 war die Lage gerade umgekehrt. Die Wirtschaft war in der Depression; allgemein, am wenigsten in der Landwirtschaft, herrschte Arbeitslosigkeit. In den Jahren 1926—1928 änderten sich die Dinge. Im Laufe des Konjunkturaufschwunges sog die Industrie die Arbeitslosen zum größten Teile auf, und die Abwanderung vom Lande, die schon am Ende der Inflation wieder stark eingesetzt hatte, nahm großen Umfang an. Zweifellos hat die Zahl der menschlichen Arbeitskräfte in der Landwirtschaft seit 1925 einen Rückgang erfahren. Die Industrielöhne stiegen, die Spanne in den Lohn- und Arbeitsbedingungen, die ohnehin zwischen Industrie und Landwirtschaft besteht, vergrößerte sich damit weiter zu Ungunsten der letzteren. Ganz besonders in der Provinz Sachsen mit ihrer intensiven Mischung von Industrie und Landwirtschaft machte sich dieses Mißverhältnis sehr ungünstig bemerkbar, am meisten im Regierungsbezirk Merseburg. Schon vor dem Kriege konkurrierte hier die Industrie, weit voran der Braunkohlenbergbau, mit der Landwirtschaft auf das stärkste um die Arbeitskräfte. Am krassesten lagen die Verhältnisse im Geiseltal, wo die Industrialisierung mit beispielloser Geschwindigkeit vor sich ging. Altgelt berichtet (S. 16 f.), daß der durchschnittliche Tageslohn der Grubenarbeiter

1905	um	94	Prozent
1907	„	75	„
1913	„	33 1/8	„

über dem der Landarbeiter (im Sommer!) stand. Bei Zugrundelegung des landwirtschaftlichen Winterlohnes war der Unterschied noch größer. Die Landarbeiter verlangten und erlangten auch hinsichtlich der Arbeitsbedingungen Anpassung an die Industriearbeit, und es kam zum Abschluß von Tarifverträgen. Die Anziehungskraft der Industrie wurde auf diese Weise zwar verringert, aber längst nicht beseitigt. Die Landwirtschaft, am meisten der Zuckerrübenbau, litt allgemein unter steigendem Arbeitermangel und war gezwungen, in wachsendem Umfange Ausländer heranzuziehen, sowie ihren Betrieb zu mechanisieren. Auch damals war der Arbeitermangel am größten zu Zeiten des industriellen Konjunkturaufschwunges, also in den Jahren 1906/07, 1911 und 1913, während 1908 und 1909 Angebot und Nachfrage sich einigermaßen deckten. Heute ist die Landwirtschaft in dem Konkurrenzkampf um die Arbeitskräfte von vornherein weit unterlegen. Braunkohlen- und chemische Industrie ziehen die Arbeitskräfte magnetartig an sich. In der chemischen Industrie sind die Löhne ungefähr 50 Prozent höher als in der Landwirtschaft, Autozubringerlinien holen die Arbeiter aus entfernten Ortschaften heran. Meist gehen der Landwirtschaft gerade die jüngeren Arbeitskräfte verloren. Soweit es sich dabei um Inhaber landwirtschaftlicher Werkwohnungen handelt, gehen die Werkwohnungen für die Landwirtschaft in der Regel mitverloren, denn auf Grund der be-

stehenden Wohnungsgesetzgebung ist in diesem Falle nur selten eine Räumung der Wohnung zu erzielen. In den Zuckerrübengebieten, vor allem in der Magdeburger Börde, fehlt es besonders an weiblichen Arbeitskräften, in der Altmark mit ihrer starken Viehwirtschaft besteht dringender Mangel an Gesinde. Eine Denkschrift der Landwirtschaftskammer aus dem Jahre 1928 berichtet von erheblichen Schäden, die infolge des Arbeitermangels eingetreten sind:

Nicht oder nicht rechtzeitig geerntet wurden im Regierungsbezirk:

	Magdeburg	Merseburg	Prov. Sachsen
Zuckerrüben	1 512 Morgen	2 920 Morgen	4 521 Morgen
Sonstige Hackfrüchte	796 „	962 „	1 774 „
Grummet	5 761 „	2 798 „	8 950 „
Sämereien	64 „	71 „	135 „

bei insgesamt 783 Betrieben. Ferner sind rund 220 000 Ztr. Zuckerrüben und Kartoffeln in den Mieten erfroren, weil diese nicht beizeiten geschlossen werden konnten. Als noch „bedeutend umfangreicher" werden die Schäden bezeichnet, die unter dem Drucke des Arbeitermangels durch nicht rechtzeitige Bodenbearbeitung und Bestellung, durch ungenügende Saatpflege, durch unzureichendes Hacken und durch Verunkrautung eingetreten sind. Auch in den bäuerlichen Betrieben (Regierungsbezirk Erfurt!), ganz besonders den mittel- und großbäuerlichen, fehlt es an Händen, wenngleich dieses Fehlen nicht so offenkundig wird wie bei den größeren Betrieben, die in der Ausnutzung ihrer Arbeitskräfte an die Arbeitszeitvorschriften gebunden sind. Die Knappheit an Arbeitskräften ist einer der Gründe, warum den Bauernsöhnen häufig der Besuch der landwirtschaftlichen Schulen unmöglich ist. Sie hat nicht selten zu einer Ueberlastung der bäuerlichen Familien mit Arbeit geführt, zu einer Ueberlastung, die zweifellos die Landflucht und die Abwanderung in andere Berufe sehr verstärkt. Vereinzelt wird schon von einer Extensivierung gesprochen. Die Ursache für die Abwanderung von der Landwirtschaft und den daraus folgenden Arbeitermangel liegt zutiefst in der Ungleichheit der Lebensbedingungen zwischen der Landwirtschaft und den meisten anderen Berufen. Diese Ungleichheit wird durch die seit Jahren anhaltende Agrarkrise sehr verschärft, besonders zu Zeiten wo die Industrie einen Konjunkturaufschwung erlebt, wie 1926/28. Sie ist auch durch menschliches Zutun verschärft worden, in erster Linie durch das Gesetz über Arbeitsvermittlung und Arbeitslosenversicherung (1927). Die Unterstützungssätze für gewerbliche Saisonarbeiter waren häufig höher als die Löhne in der Landwirtschaft. Durch die Anrechnung von Nebenverdienst auf die Unterstützung, durch die Länge der Unterstützungsdauer, die Kürze der Wartefristen, das Fehlen der Bedürftigkeitsprüfung u. a. wurde den Arbeitslosen jeder Anreiz zu landwirtschaftlicher Arbeit genommen. Früher hatten sie eine wesentliche Ergänzung der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte gebildet. Darüber hinaus wird die landwirtschafttreibende Bevölkerung verbittert, wenn sie sieht, wie anderen ihr Risiko und der Zwang zu äußerster Einschränkung und zur Anspannung aller Kräfte abgenommen wird, während sie sich auf eigene Verantwortung, häufig bis zur Grenze ihrer Leistungsfähigkeit, abmühen muß, ohne das starke Sinken ihrer Lebenshaltung verhindern zu können. Es ist wer weiß wie oft vorgekommen, daß vom Stempeln kommende Arbeitslose die auf dem Felde arbeitenden Landleute verhöhnt haben, weil sie so dumm wären und arbeiteten. Auf die Dauer müssen unter solchen Umständen die Kräfte erlahmen, welche die landwirtschaftliche Bevölkerung befähigen, in dieser Notzeit auszuharren und ihr Schicksal zu tragen. Die Reform der Arbeitslosenversicherung hat

die erwähnten Mißstände nur zum Teil gemildert. Auch auf anderen Gebieten der Sozialpolitik ist es zu erheblichen Ungleichheiten heiten zwischen der Lage der landwirtschaftlichen und der gewerblichen Bevölkerung gekommen.

In den letzten drei Jahren hat der Arbeitermangel in der Landwirtschaft fühlbar nachgelassen. Trotzdem müssen auch weiterhin alle Bemühungen auf die Erhaltung und Vermehrung der inländischen Arbeitskräfte gerichtet bleiben. Bei der jetzigen Lage der Landwirtschaft sind eine Reihe von Möglichkeiten eng begrenzt. Dazu gehört vor allem die Steigerung des Lohnes. Sie ist im allgemeinen nur tragbar bei gleichzeitiger Steigerung der Leistungen. Die Landarbeitsforschung hat gezeigt, daß eine Leistungssteigerung noch in weitem Umfange möglich ist. Hauptsächliches Mittel dazu ist die Verbesserung der Entlohnungsmethoden und zweckmäßigere Verwendung der Arbeitskräfte. In den Großbetrieben sind diese Wege zur Ersparnis von Menschen schon beschritten worden. Auch durch richtige Behandlung der Leute wird sich manches erreichen lassen. Der Bau von Werkwohnungen scheidet unter den heutigen Verhältnissen der hohen Kosten wegen größtenteils aus. Außerdem wird das Lohnkonto in diesem Falle noch dadurch belastet, daß die Werkwohnungsinhaber im Winter durchgehalten werden müssen. Der Bau von Mietwohnungen seitens der Kreise und Kommunen begegnet bei der heutigen Finanzlage ebenfalls größten Schwierigkeiten. Dagegen kommt der Freimachung von Werkwohnungen gerade in der Provinz Sachsen erhebliche Bedeutung zu. Infolge ihrer Agrarverfassung und der Rentabilität des Zuckerrübenbaues in früheren Jahren verfügt die provinzialsächsische Landwirtschaft über eine große Zahl von Werkwohnungen. Davon sind jetzt annähernd 4000 mit Betriebsfremden besetzt. Durch eine Aenderung der betreffenden Gesetzesbestimmungen wäre hier ein wesentlicher Erfolg zu erzielen. Der Schaffung von sozialen, Wohlfahrts- und Bildungseinrichtungen setzt die Notlage der Landwirtschaft enge Grenzen. Die Artamanenbewegung, welche die Ausländer in der Landwirtschaft durch eine Art freiwilligen Arbeitsdienstes Deutscher ersetzen will und von großem Idealismus getragen ist, ist zahlenmäßig noch zu gering, um ins Gewicht zu fallen, sollte aber gefördert werden. Vielleicht das wichtigste Mittel, dem Lande die Menschen zu erhalten, ist die Hebung der gesellschaftlichen Stellung der landarbeitenden Bevölkerung, vor allem die Schaffung von Aufstiegsmöglichkeiten für die Landarbeiter und die weichenden Bauernsöhne. Das ist die große Aufgabe der inneren Kolonisation. Am dringensten ist sie in Bezirken mit geschlossenem Großgrundbesitz. Neben der Landarbeitersiedlung kommt hier dem Bau von Landarbeitereigenheimen hohe Bedeutung zu. Auf dem Wege der Siedlung findet das doppelte Marktproblem des Großbetriebes seine Lösung: Das Absatz- und das Arbeitsmarktproblem.

Ueber die hier besprochenen Maßnahmen hinaus sind alle die Mittel, welche geeignet sind, die allgemeine Lage der Landwirtschaft zu bessern, auch für die Besserung der Landarbeitsverhältnisse von Bedeutung. Dann bleibt noch immer jenseits aller Mittel das Walten der Vorsehung, nüchterner: der Gang der wirtschaftlichen Entwicklung.

Von dem Produktionsfaktor K a p i t a l greifen wir nur einen Bestandteil heraus, die M a s c h i n e n. (Die Zugtiere wurden bereits an anderer Stelle behandelt.) Zuerst die Zahlen: In den landwirtschaftlichen Betrieben (ohne die forstwirtschaftlichen) über 5 ar der Provinz Sachsen wurden verwendet:

eigene	1907	1925	Zunahme in Prozent		Anteil d. Prov.Sa. a. d. Masch.-Best. d. Dt. Reich. 1925
			Pr. Sa.	Dt.Rch.	Prozent
Sämaschinen	34 625	54 584	58	148	10,7
Hackmaschinen	3 786	17 314	359	895	11,9
Düngerstreumaschinen	*)	9 991			9,4
Kartoffel-Pflanzmaschinen	380	7 510	1 876	2 309	15,7
Dampfpflüge	54	143	165	232	14,2
Motorpflüge	*)	749			10,4
Elektrische Pflüge	*)	18			5,7
Mähmaschinen insgesamt	21 370	76 313	257	233	7,5
davon Grasmähmaschinen		35 063			5,3
Getreidemähmaschinen		41 250			11,5
Kartoffel-Erntemaschinen	797	15 219	1 810	1 626	8,8
Dreschmaschinen	42 300	59 808	41	44	5,7
Schrotmühlen	901	22 372	2 383	1 153	7,0
Samenreinigungs-Maschinen	*)	44 879			5,9
Milchzentrifugen	18 362	62 102	238	382	4,4
Heu- und Schwadenwender	*)	7 781			3,7
Kraftschlepper (Trakloren)		389			8,7
Lastkraftwagen		186			11,1
Futtersilos		39			3,4
Lupinen-Entbitterungs-Anlagen		25			4,5
Trocknungs-Anlagen		73			8,9
Beregnungs-Anlagen		48			9,3
Feldeisenbahnen		61			5,8

Die Verwendung von Maschinen ist in der provinzialsächsischen Landwirtschaft 1925 im allgemeinen, z. T. sogar wesentlich, stärker als im Reichsdurchschnitt. Den Maßstab bildet dabei der Anteil, den die Provinz Sachsen an der landwirtschaftlich benutzten Fläche des deutschen Reiches hat. Dieser Maßstab ist roh, weil die Maschinenbenutzung in den einzelnen Betriebsgrößenklassen sehr verschieden ist, sie ist auf 1000 ha landwirtschaftlich genutzte Fläche gerechnet am stärksten in den mittel- und großbäuerlichen Betrieben, auf je 100 Betriebe gerechnet steigt der Anteil der Maschinen verwendenden Betriebe mit der Betriebsgröße, ist also am höchsten bei den Großbetrieben — für unsere Zwecke genügt er aber. Die Provinz Sachsen hat von der landwirtschaftlich genutzten Fläche des Reiches 6,03 Prozent inne (1927). Die Maschinenverwendung unterschreitet diesen Anteil bezeichnender Weise vor allem bei den Milchzentrifugen, den Grasmähmaschinen, den Heu- und Schwadenwendern, den Futtersilos und den Lupinen-Entbitterungs-Anlagen. Hierin kommt in erster Linie die geringe Ausdehnung der Wiesenwirtschaft und der Rindviehhaltung zum Ausdruck. Was die Dresch- und Samenreinigungsmaschinen (Windfegen, Trieure) anbetrifft, so ist zwar der zahlenmäßige Anteil der Provinz niedrig, doch nehmen darunter die Maschinen mit höherer Leistungsfähigkeit einen breiteren Raum ein als im Reichsdurchschnitt. Wie ja überhaupt mit der Zahl der Maschinen nur in wenigen Fällen etwas über ihre Größe und Leistungsfähigkeit ausgesagt ist. So z. B. bei den Dreschmaschinen, die 1925 in solche mit Göpelantrieb und solche mit Kraftantrieb unterschieden wurden. Im deutschen Reiche hatten 54,8 Prozent

*) 1907 nicht mit erhoben.

aller Dreschmaschinen Kraftantrieb, in der Provinz Sachsen dagegen 66,5 Prozent. Auch bei den Getreidemähmaschinen läßt sich die technische Ueberlegenheit der Provinz Sachsen feststellen. In der Provinz machten nämlich die Getreidemähmaschinen mit Binder 41,3 Prozent aus, im Deutschen Reich nur 36,5 Prozent; der Rest von 58,7 bezw. 63,5 Prozent waren Getreidemähmaschinen mit Selbstablagevorrichtung. Von den Milchzentrifugen hatten Kraftantrieb im Reich 2,3 Prozent, in der Provinz 2,5 Prozent; die übrigen hatten Handantrieb. Die Angabe der Statistik über die Feldeisenbahnen ist ziemlich wertlos, weil sie nichts sagt über die Gleislänge, die Zahl und Fassungskraft der Wagen sowie der Antriebskraft.

Die Verwendung von betriebsfremden Maschinen spielt nur bei Dreschmaschinen mit Kraftantrieb und Dampfpflügen eine größere Rolle. Doch sind diese Maschinen z. T. in der Zahl der eigenen mit enthalten, weil die Unternehmer, welche das Pflügen und Dreschen im Lohn für andere besorgen, in der Regel eigene Landwirtschaft besitzen, in der die Maschinen benutzt werden. Anders ist es allerdings bei den Pflug- und Dreschgenossenschaften (s. o. S. 44). Die genossenschaftliche Maschinenhaltung stößt infolge der Eigenart des landwirtschaftlichen Betriebs auf große Schwierigkeiten und ist daher eng begrenzt. In der Landwirtschaft werden die Maschinen nur für ganz kurze, aber durch die Jahreszeit, das Wetter und die betreffende Anbaufrucht genau bestimmte Zeit gebraucht. Diese Zeit ist bei den meisten Betrieben ein und derselben Gegend die gleiche. Die genossenschaftliche Maschine kann jedoch zu gleicher Zeit immer nur bei einem der Genossenschafter sein. Wenn trotzdem die Zahl der auf 1000 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche verwendeten Dreschmaschinen mit Kraftantrieb 1925 in der Provinz Sachsen am höchsten in den klein- und mittelbäuerlichen Betrieben war und sogar in den Parzellenbetrieben noch höher als in den Großbetrieben lag, so läßt das auf eine starke Ausdehnung des Lohndresch- und Dreschgenossenschaftswesens schließen. Beim Dreschen sind ja auch die geschilderten Schwierigkeiten am geringsten; der Ausdrusch kann im Gegensatz besonders zum Pflügen und Bestellen überhaupt — das ganze Jahr hindurch vorgenommen werden, der Zeitpunkt wird im wesentlichen bestimmt durch den Geldbedarf des Landwirts und den Stand der Getreidepreise.

Die Zahl der pro Flächeneinheit benutzten Maschinen schwankt zwischen den einzelnen Betriebsgrößen außerordentlich. Am höchsten ist sie im allgemeinen, wie schon erwähnt, in den mittel- und großbäuerlichen Betrieben. Eine Ausnahme bilden vor allem die mechanischen Pflüge, die absolut und relativ weitaus am häufigsten von Großbetrieben verwendet werden. Bemerkenswert ist übrigens, wie sehr der Motor- den Dampf-Pflug überholt hat. Auch die Benutzung von Düngerstreu- und Hackmaschinen ist am stärksten in den großbäuerlichen und (weniger) den Großbetrieben; in den mittelbäuerlichen ist sie wesentlich geringer. Sämaschinen finden schon bei den kleinbäuerlichen Betrieben in sehr großem Umfange Verwendung, fast 5 mal so viel wie in den Großbetrieben. Dabei muß freilich immer wieder berücksichtigt werden, daß z. B. die Sämaschine eines Großbetriebes etwas ganz anderes ist als die eines kleinbäuerlichen Betriebes.

Die Verwendung von elektrischer Kraft spielt in der Landwirtschaft der Provinz Sachsen nicht die Rolle, die man bei einem Gebiet von so bedeutender Elektrizitätserzeugung und so gut organisierter Versorgung erwarten sollte. Von den Betrieben mit mehr als 5 ar landwirtschaftlich benutzter Fläche verwendeten 1925 40 015 = 10,9 Prozent Elektromotoren gegen 12,6 Prozent im Reichsdurchschnitt. Von sämtlichen landwirtschaftlichen Betrieben (über 5 ar,

mit Elektromotoren entfielen auf die Provinz Sachsen 6,2 Prozent, von der Gesamtzahl der Elektromotoren in der Landwirtschaft 6,6 Prozent, von ihrer Nennleistung allerdings 8,7 Prozent. Der Elektromotor ist auch in der Land- und Forstwirtschaft der hauptsächliche Energie-Lieferant. Von der gesamten Nennleistung sämtlicher Antriebsmaschinen stellte er 1925 83,2 Prozent (Reichsdurchschnitt). In die Nennleistung aller Elektromotoren in Deutschland teilten sich die Landwirtschaft mit 20.2 und das Gewerbe mit 79,8 Prozent. Am stärksten elektrifiziert sind in der Provinz Sachsen die mittel- und großbäuerlichen Betriebe. Von der gesamten Nennleistung der Elektromotoren in der Landwirtschaft waren installiert in den Betrieben mit

	Prov. Sachsen	Deutsch. Reich
0,05— 2 ha landw. benutzter Fläche	1,4 Prozent	1,5 Prozent
2— 5 „ „ „ „	8,0 „	12,2 „
5— 20 „ „ „ „	41,8 „	46,5 „
20—100 „ „ „ „	34,8 „	29,3 „
100 u. mehr „ „ „ „	14,1 „	10,5 „

Die Abweichungen der Provinz Sachsen vom Reichsdurchschnitt erklären sich in erster Linie aus der anderen Grundbesitzverteilung.

Die Entwicklung, welche die Maschinenverwendung in der Landwirtschaft von 1907 bis 1925 genommen hat, ist in mehr als einer Hinsicht interessant. Die Bestellmaschinen, von denen die Sämaschinen weitaus den größten Teil ausmachen, haben in der Provinz Sachsen von 1907 bis 1925 durchweg erheblich weniger stark zugenommen als im Reichsdurchschnitt, wenigstens soweit ihre Zahl bei beiden Zählungen ermittelt wurde. Die Zahl der Erntemaschinen (Mäh- und Kartoffelerntemaschinen) dagegen ist schneller gewachsen als im Reichsdurchschnitt.

Was den ersteren Vorgang anbetrifft, so könnte vielleicht mancher bestürzt ausrufen: Was, die Provinz Sachsen ist im landwirtschaftlich-technischen Fortschritt zurückgeblieben? Das kann nicht sein! Und doch ist es so, nur ein Grund zur Bestürzung besteht nicht. Die Ziffern, welche den Anteil der Povinz am Maschinenpark des Reichs angeben, zeigen deutlich, daß die provinzial-sächsische Landwirtschaft nach wie vor führend ist. Bloß der Vorsprung, den sie in der Technik vor den anderen landwirtschaftlichen Produktionsgebieten hatte, ist kleiner geworden. Die anderen Gebiete haben aufgeholt. Die Intensitätspyramide war früher schmaler, in den letzten Jahrzehnten ist sie weniger in die Höhe als in die Breite gewachsen. Das ist eine allgemeine Erscheinung, die für den Zeitraum 1907 bis 1925 sowohl regional wie nach Betriebsgrößen zu beobachten ist. So war die Maschinisierung am stärksten in den Klein- und Mittelbetrieben; sie stehen heute in der Maschinenbenutzung viel weniger hinter den Großbetrieben zurück als 1907. Auch hinsichtlich der Arbeitsintensität hat sich 1925 gezeigt, daß die Unterschiede gegenüber vor dem Kriege geringer geworden sind. In denjenigen Betrieben und denjenigen Gebieten, die schon in der Vorkriegszeit einen relativ hohen Personalbestand hatten, war die Zunahme der Arbeitskräfte geringer als im Durchschnitt. Das gleiche gilt für die Intensität der (künstlichen) Düngung. Vom inländischen Absatz an Kunstdüngerstickstoff (gerechnet in Reinstickstoff, ohne Chilesalpeter) entfielen auf die Provinz Sachsen 1925/26 12,15 Prozent, 1928/29 10,02 Prozent. Beim Kaliverbrauch ist die Ausgleichstendenz innerhalb der letzten Jahre nicht festzustellen, auf längere Zeit gesehen tritt sie auch da hervor. 1929 betrug der Kaliabsatz (Reinkali K_2O) in der Provinz Sachsen 32,10 kg pro ha Anbaufläche gegen 26,06 im Reichsdurchschnitt. Die Fortschritte in der Agrikulturchemie und der praktischen

Düngung haben sich besonders und in steigendem Maße auf den leichteren Böden ausgewirkt. Hier bildete vielfach die Phosphat- und Kalidüngung überhaupt erst die Voraussetzung einer stärkeren Intensivierung. Auf diese Weise hat sich der Abstand zwischen der hochintensiven Landwirtschaft der Provinz Sachsen und besonders den östlichen Provinzen mit ihrer vergleichsweise extensiven Landwirtschaft verringert. Doch auch in der Provinz selbst sind die Unterschiede geringer geworden. Früher waren die Magdeburger Börde und die Altmark in landwirtschaftlicher Beziehung große Gegensätze. Während der letzten Jahrzehnte haben sich diese Gegensätze erheblich abgeschwächt. Während der Zuckerrübenanbau in der Börde u. a. wegen der Rübenmüdigkeit des Bodens eingeschränkt wurde, breitete er sich in der Altmark bedeutend aus.

Woher nun aber, so wird man fragen, die wesentlich über den Durchschnitt hinausgehende Vermehrung bei den Erntemaschinen? U. E. erklärt sich diese Tatsache vor allem aus der Entwicklung des landwirtschaftlichen Arbeitsmarktes in der Provinz Sachsen. Die große Nähe der Industrie und besonders der mächtige Aufschwung des Braunkohlenbergbaues und der chemischen Industrie (Bitterfeld, Wittenberg-Piesteritz, Leunawerk) hielten die Landwirtschaft ständig in einer derartigen Knappheit an Arbeitskräften, daß ein starker Zwang zur Mechanisierung des Betriebs gegeben war. Die Notwendigkeit, in erheblichem Umfange „eiserne Landarbeiter" einzustellen, war umso größer, als nach dem Kriege die ausländischen Wanderarbeiter weitgehend ausfielen. Zwar wurde der Zuckerrübenanbau, diese höchst arbeitsintensive Kultur, bedeutend eingeschränkt, — neben den Preisverhältnissen und der Zwangswirtschaft war der Arbeitermangel dafür maßgebend — doch beanspruchte er den landwirtschaftlichen Arbeitsmarkt immer noch in hohem Maße. Damit ist jedoch die besonders starke Mechanisierung gerade der Erntearbeiten noch keineswegs erklärt. Es kommt vielmehr folgendes hinzu. Der Arbeitsbedarf in der Landwirtschaft schwankt außerordentlich. Am höchsten ist er während der Ernte. Beim Anbau von Zuckerrüben ist die Arbeitsspitze in der Saison gegenüber anderen Wirtschaften noch um ein mehrfaches überhöht. Dieses Problem der Saisonarbeit mußte mit einer wesentlich geringeren Zahl von Wanderarbeitern gelöst werden. Es konnte nur gelöst werden durch Abtragung bezw. Herabdrückung jener hohen Arbeitsspitzen während der Ernte. Daher die Mechanisierung gerade der Erntevorgänge in einem Umfange, der den Reichsdurchschnitt übertrifft. Sie wurde der Landwirtschaft (bis zum Frühjahr 1923) durch die Inflation erleichtert. Andererseits hat die Flucht in die Sachwerte bei der Landwirtschaft wie bei der Industrie in weitem Maße zu Anlagen und Anschaffungen geführt, die vollkommen unwirtschaftlich waren. Wie mancher Landwirt legte sich Maschinen und Geräte zu, die sich nachher für seinen Betrieb als ungeeignet erwiesen. In diesem Sinne gilt die Feststellung der Landwirtschaftskammer, daß „vielfach schon von einer Uebermechanisierung der Betriebe gesprochen werden" müsse. (Die Landarbeiterfrage in der Provinz Sachsen, Arbeiten d. Landw.-Kamm. f. d. Prov. Sachs. H. 53. Halle 1928 S. 27.) Der zahlenmäßige Vergleich der Mechanisierung in der Provinz Sachsen mit der im Reiche zeigt aber, daß diese Fehlinvestionen in der provinzialsächsischen Landwirtschaft eher geringer gewesen sind als in der gesamten deutschen Landwirtschaft.

Die Maschinen zur Be- und Verarbeitung landwirtschaftlicher Erzeugnisse bestätigen das Gesagte. Unter ihnen haben die Dreschmaschinen und ganz besonders die Milchzentrifugen langsamer zugenommen als im Reichsdurchschnitt. Die Zahl der Schrotmühlen (für den Bedarf der eigenen Wirtschaft) ist dagegen mehr als doppelt

so stark gewachsen und weist überhaupt unter allen Maschinenarten in der Provinz die höchste Zunahme auf. Die Arbeitsersparnis hat hier sicher nur eine sehr geringe Rolle gespielt, das Entscheidende war die Getreide- und Futtermittelzwangswirtschaft. Verheimlichen und Selbstverbrauchen war im Kriege und seinen ersten Folgejahren geradezu ein Gebot der Selbsterhaltung für die Landwirtschaft geworden. Das bedingte aber beim Getreide auch selbst Mahlen. Der Schleichhandel hat die Tendenz, daß jeder Landwirt sein eigener Müller wurde, erheblich verstärkt. In der landwirtschaftlich so bedeutenden Provinz Sachsen, die selbst dicht besiedelt und rings von noch dichter besiedelten Gebieten umgeben ist, hat er höchstwahrscheinlich besonders großen Umfang gehabt. Nach Aufhebung der Zwangswirtschaft hat sicher ein großer Teil der eigenen Schrotmühlen seine wirtschaftliche Berechtigung verloren.

Um nur einen ungefähren Begriff von der Höhe des mobilen Kapitals zu geben, das in der provinzial-sächsischen Landwirtschaft investiert ist, seien einige Zahlen mitgeteilt, die Fensch[2] für die Provinz Sachsen auf den 1. Juli 1921 berechnet hat. Nach ihm betrug der Wert der landwirtschaftlichen Geräte und Maschinen 291,3 Mill. Mk., der Wert des Viehes 500,1 Mill. Mk., der Gesamtwert des landwirtschaftlichen Inventars also 794,4 Mill. Mk. Auf den ha landwirtschaftlicher Nutzfläche sind das Mk. 496,—, und zwar Mk. 312,— an Vieh und Mk. 184,— an Geräten und Maschinen. Der Wert des landwirtschaftlichen Inventars steigt mit der Bodenqualität und sinkt mit zunehmender Betriebsgröße.

In Zukunft werden voraussichtlich zwei technische Einrichtungen besonders stark in der provinzialsächsischen Landwirtschaft eingeführt werden: Rübenerntemaschinen und Beregnungsanlagen. Bei beiden ist die technische Entwicklung zu einem gewissen Abschluß gelangt, und es liegen Konstruktionen vor, die den Anforderungen der Praxis entsprechen und wesentliche Vorteile bieten. Was die Maschinisierung der Rübenernte anlangt, so hängt sie weitgehend von der Gestaltung des Arbeitsmarktes — in erster Linie von der Lösung der Wanderarbeiterfrage — sowie von der Entwicklung der Zuckerindustrie und des Zuckerrübenanbaues ab. Auch die künstliche Beregnung wird in der Provinz Sachsen mit ihrem trockenen Klima besondere Bedeutung gewinnen. Schon in den letzten Jahren ist das Wasser in immer steigendem Maße knapp geworden. Der gewaltige Wasserverbrauch der Industrie, besonders der chemischen, sowie der Großstädte, die Absenkung des Grundwasserspiegels durch den Bergbau, die Regulierung der Bäche und Flüsse wie die Trockenlegung von Sumpf- und Moorland haben dabei zusammengewirkt. Es ist geradezu ein Kampf um die Wasserstellen entbrannt. Jedenfalls wird das Wasser mehr und mehr zu einem Gegenstand geordneter Bewirtschaftung. Für die Landwirtschaft wird die künstliche Beregnung das wichtigste Hilfsmittel in der zukünftigen Wasserwirtschaft sein.

In dem Gesamtbilde der provinzial-sächsischen Landwirtschaft könnte noch manches Detail ausgeführt werden: Der wichtige Zweig der Samenzucht mit seiner Weltbedeutung (Erfurt, Halberstadt, Quedlinburg, Aschersleben, Klein-Wanzleben, Schlanstedt usw.), die Entwicklung des Feldgemüsebaues, die landwirtschaftlichen Nebengewerbe (Brennerei, Müllerei, Stärkefabrikation, Kartoffeltrocknung, Ziegelei), die Forstwirtschaft, der Obst- und Gartenbau; ferner das hochentwickelte Vereins- und Bildungswesen und die Zusammenarbeit

[2]) Fensch, Der Wert des landwirtschaftlichen Inventars. Bln. 1926. Seite 27 u. 93.

von Wissenschaft und Praxis, gepflegt von der Universität und der Landwirtschaftskammer samt ihren Instituten, Muster- und Versuchswirtschaften. Es kommt hier jedoch nicht darauf an, die verwirrende Fülle der Wirklichkeit festzuhalten, das Bild soll sich im Gegenteil auf die Wesenszüge beschränken. Es ist nichts weiter hinzuzufügen als die Bemerkung, daß die Bedeutung der Provinz Sachsen als landwirtschaftliches Produktionsgebiet im verkleinerten Deutschland noch größer geworden ist als sie schon vor dem Kriege war.

Die Zuckerindustrie.

Das Bild von den Produktionsgrundlagen der Provinz Sachsen wäre in einem wesentlichen Punkte unvollständig, wollte man die Zuckerindustrie daraus fortlassen. Zwar fallen die verarbeitenden Industrien nicht in den Rahmen dieser Arbeit, die Zuckerindustrie bildet aber deshalb eine Ausnahme, weil sie wirtschaftlich und technisch in so engem Zusammenhang mit der Urproduktion, der Landwirtschaft, steht, daß sie auf deren Lage und Verfassung von entscheidendem Einfluß ist. Noch dazu in einer Provinz, die über 25 Prozent der Zuckerrübenanbaufläche des deutschen Reiches stellt. Allerdings darf man sich durch diese Zahl auch nicht zu einer Ueberschätzung des Zuckerrübenbaues verleiten lassen; es sei daran erinnert, daß vom gesamten Ackerland doch nur 8,01 Prozent mit Zuckerrüben bestellt sind (im deutschen Reich 2,10 Prozent, ohne Samenbau; Bodenbenutzungserhebung 1927), dagegen 60,33 Prozent mit Getreide und 11,57 Prozent mit Kartoffeln (vgl. S. 22).

Ehe der enge Zusammenhang zwischen Landwirtschaft und Zuckerindustrie aufgewiesen wird, zunächst eine Vorfrage: Ist es die gesamte Landwirtschaft, auf die sich dieser Zusammenhang erstreckt oder sind es etwa nur gewisse Teile? Auch diese Frage wurde schon berührt. Es wurde ausgeführt, daß der Regierungsbezirk Erfurt wegen der hohen Ansprüche der Zuckerrübe an Boden und Klima zum größten Teil für den Zuckerrübenbau ausscheidet (nur 1,23 Prozent des Ackerlandes wurden hier 1927 mit Zuckerrüben bestellt). Dasselbe gilt für die Gebirgs- und Hügellandschaften der beiden anderen Regierungsbezirke. Auch das im wesentlichen rechts der Elbe gelegene Sandgebiet kommt für den Zuckerrübenbau so gut wie nicht in Frage. — Aber noch in einer anderen Beziehung wird der Umfang und die Bedeutung der Zuckerrübenkultur eingeengt oder besser ausgedrückt: konzentriert, nämlich hinsichtlich der Betriebsgrößen. Von der Zuckerrübenanbaufläche der Provinz Sachsen entfielen

auf die Betriebe von	1907	1925
0,05 bis 5 ha	4,1 Prozent	3,3 Prozent
5 „ 20 „	12,7 „	16,8 „
20 „ 50 „	16,7 „	19,3 „
50 „ 100 „	12,3 „	13,2 „
100 und mehr „	54,2 „	47,4 „

Im allgemeinen steigt also der Anbau von Zuckerrüben mit der Betriebsgröße, und zwar ganz erheblich. Er ist – in der Provinz Sachsen, nicht z. B. in Süd- und Westdeutschland! — in erster Linie eine Angelegenheit des Großbetriebes, in zweiter eine solche des mittel- und großbäuerlichen und erst in dritter und letzter Linie eine Angelegenheit des kleinbäuerlichen Betriebes. 1907 entfielen in Deutschland auf die Betriebe mit mehr als 50 ha landw. gen. Fl. etwa

$^2/_3$ des gesamten deutschen Rübenareals, dagegen nur knapp $^1/_3$ der Ackerfläche des Reiches. Seitdem ist allerdings eine Verlagerung des Rübenbaues nach der Seite der bäuerlichen Betriebe hin im Gange.

Daß die Zuckerrübenkultur so stark in den Großbetrieben vorherrscht, hat verschiedene Gründe. Einmal ist der Großbetrieb von jeher der Schrittmacher in der technischen Entwicklung der Landwirtschaft gewesen. Eine Kultur, die so hohe Anforderungen an die Bearbeitung und Düngung des Bodens, an die landwirtschaftliche Bildung und organisatorische Fähigkeit des Betriebsleiters stellt wie die Zuckerrübe, mußte ihre größte Verbreitung dort erfahren, wo diese Anforderungen am weitestgehenden erfüllt werden konnten, im Großbetrieb. Im Zusammenhang damit steht die rationelle Verwendung von Maschinen, die ebenfalls im Großbetriebe immer den höchsten Umfang hatte. Hinzu kommt — und besonders: kam — ferner die für Deutschland charakteristische Personalunion zwischen Landwirt und Besitzer bezw. Gesellschafter oder Aktionär der Zuckerfabrik, welche für den Fortschritt der Landwirtschaft, d. h. hier: zuerst des Großgrundbesitzes sehr bedeutsam war. Früher erließen die Fabriken Vorschriften über Fruchtfolge, Düngung und Sortenwahl und kontrollierten ihre Einhaltung. Dadurch stieg natürlich die Intensität des Rübenbaues und damit des ganzen Ackerbaues. Außerdem war und ist der Großbetrieb in höherem Grade marktwirtschaftlich eingestellt als der bäuerliche Betrieb, wo die Eigenwirtschaft, aber auch die Viehhaltung einen wesentlich breiteren Raum einnimmt. Vor dem Kriege wurde die Ueberlegenheit des Großbetriebes im Rübenbau noch durch die billigen ausländischen Wanderarbeiter verstärkt, die ihm in unbegrenzter Zahl zur Verfügung standen. Weil diese Saisonarbeiter regelmäßig in Kolonnen zusammenbleiben, die unter Aufsicht eines sprachkundigen Führers stehen, kommen sie für den bäuerlichen Betrieb kaum in Betracht. Nach dem Kriege haben sich die Wettbewerbsverhältnisse zwischen den beiden Betriebsgrößengruppen wesentlich verschoben: Die Zulassung der ausländischen Wanderarbeiter ist vom Staate beschränkt worden und ihre Lohn- und Arbeitsbedingungen sind heute die gleichen wie für einheimische Landarbeiter. Andererseits kommt jetzt der natürliche Vorteil des bäuerlichen Betriebs zur Geltung: Die größere Zahl und die Billigkeit seiner Arbeitskräfte. Darin liegt einer der Gründe, warum sich der Zuckerrübenanbau in den letzten Jahren mit besonderer Stärke in bäuerlichen Gebieten, vor allem in Süd- und Westdeutschland ausbreitet.

Schon bei dieser Standortsbestimmung des Rübenbaues traten die Wechselwirkungen zwischen Zuckerindustrie und Landwirtschaft hervor. Sie reichen aber noch viel weiter, so weit, daß sie dem landwirtschaftlichen Betriebe ein eigenes Gepräge geben, ihn zur Betriebsform der Zuckerrübenwirtschaft stempeln. Der Einfluß der Zuckerindustrie wirkt sich auf die beiden großen Betriebszweige der Landwirtschaft aus, auf die Vieh- und auf die Ackerwirtschaft. Mehr in die Augen springt vielleicht der Einfluß auf die erstere. Nicht mit Unrecht hat man gesagt, die Zuckerfabrik sei die Futterfabrik des Landwirts. Das gilt nicht nur für die Schnitzel und die Melasse, welche sie liefert, sondern auch für die Rübenblätter und -köpfe, die schon auf dem Acker abfallen. Alles sind gute Futtermittel, die frischen Blätter sogar ein vorzügliches: Beim Einsetzen der Blattfütterung steigt der Milchertrag nicht selten um 20 Prozent! Ihre rationelle Verwertung ermöglicht nicht nur ausgedehntere Viehhaltung, sondern erzwingt sie geradezu; denn die Rübenabfälle sind im allgemeinen, abgesehen von den Trockenschnitzeln, keine versand- und handelsfähige Ware. Die Abfallprodukte von einem Hektar Zuckerrüben (Rübenblätter, -köpfe und Schnitzel) enthalten mehr als die

doppelte Menge an Futterwerten wie der Ertrag von 1 ha Wiesenland (Roemer S. 44, 21). Es wird also neben dem Ertrag an Zucker (= 45 Dz Rohzucker pro ha) eine volle Futterernte erzielt. „Wenn der Rübenpreis alle Unkosten deckt, so ist diese Nebenernte, welche einer vollen Rotkleeernte nach Futterwerten entspricht, vollständig kostenlos gewonnen" (Roemer S. 44). Darin liegt der eine Hauptnutzen des Zuckerrübenbaues. Wegen des Futterreichtums setzt sich die Tendenz zu abnehmender Viehhaltung bei wachsender Betriebsgröße in den Rübenbaugebieten nicht so stark durch wie in den Gebieten ausgesprochenen Getreidebaues, haben die Rübenwirtschaften trotz geringstem Futterbau den höchsten Viehbestand (je 100 ha) von allen typischen Wirtschaftssystemen. Dies gilt in besonderem Maße für die Rindvieh- und Schafhaltung. Auf dem Wege über die ausgedehnte Milchviehhaltung mag der Rübenbau auch eine geringe Verstärkung des Schweinebestandes bewirken. Vermehrter Viehbestand bedeutet zugleich gesteigerte Produktion an natürlichem Dünger und damit höhere Intensität der Ackerwirtschaft, Steigerung aller Erträge. Die Schnitzel werden den Landwirten in der Regel kostenlos zurückgegeben und zwar in einem bestimmten Verhältnis zum Gewicht der gelieferten Rüben (meist 40–50 Prozent). Der den Fabriken verbleibende Rest wird von ihnen entweder an das eigene Vieh verfüttert oder an die Gesellschafter abgegeben oder freihändig verkauft. Da die Schnitzel bei längerer Aufbewahrung stark an Nährwert verlieren, wird heute der weitaus größte Teil in besonderen Trockenanlagen getrocknet. Ihr Gewicht wird dadurch auf etwa $^1/_9$ reduziert. Der allgemeinen Einführung der Trockenanstalten standen lange Zeit die ziemlich hohen Anlage- und Betriebskosten entgegen. In der Form der Trockenschnitzel werden den Rübenbauern nur 4 bis 7 Prozent der gelieferten Rüben zurückgegeben. Die Melasse enthält ungefähr noch 50 Prozent Zucker; der Rest besteht aus Salzen, welche die Rübe dem Boden entzogen hat. Sie wird entweder verfüttert oder in der Melasse-Entzuckerungsanstalt auf Zucker verarbeitet oder dient zur Spiritus-, nach dem Kriege auch zur Hefefabrikation. Zum Zwecke der Verfütterung wird die Melasse meist an Gerüststoffe wie Spreu, Häcksel, Kleie, Treber, Torfmull, Trockenschnitzel u. a. gebunden. Weniger zweckmäßig ist es, sie dem Vieh in flüssiger Form, mit Wasser verdünnt vorzusetzen.

Doch nicht nur den Umfang der Viehhaltung beeinflußt der Zuckerrübenbau, sondern fast mehr noch ihre Art. Das wird am deutlichsten, wenn man ausgesprochene Zuckerrübenwirtschaften mit einer Rübenfläche von $^1/_4$ bis $^1/_3$ des gesamten Ackerlandes daraufhin betrachtet. Dann fällt sofort eines auf: größere Viehweiden sind in den allermeisten Fällen nicht vorhanden. Diese Betriebe sind daher zur Aufzucht von Vieh in hohem Maße ungeeignet, denn die Weide bildet die Grundlage gesunder Viehzucht. Ungeeignet sind sie auch durch die Beschaffenheit der im Betriebe selbst gewonenen Futtermittel, der Rübenabfälle. Heu fehlt, da es eine ausgedehnte Wiesenkultur ebenfalls nicht gibt. Einfach deshalb nicht, weil das Wiesenland die Arbeitskräfte zu derselben Zeit beansprucht wie die Zuckerrüben. Man hat es, soweit es ging, in Ackerland oder in Weiden umgewandelt. Wiesenwirtschaft ist im Zuckerrübenbetrieb nicht möglich, aber auch wegen des Futterreichtums der Rüben nicht nötig. So wird auch der Ackerfutterbau immer mehr eingeschränkt. Nur auf große Strohernten wird zwecks Häckselgewinnung Wert gelegt. Allein auf den Rübenabfällen und den geringen Mengen von wirtschaftseigenem Körner- und Rauhfutter kann aber die Viehwirtschaft nicht aufgebaut werden. Man ist vielmehr stark auf den Zukauf billiger (Eiweiß-) Kraftfuttermittel angewiesen. Die Betriebsverhältnisse ausgesprochener Zuckerrübenwirtschaften verbieten also

die Viehzucht, fordern dagegen umfangreiche Viehhaltung. Sie erstreckt sich sowohl auf Mast- wie auf Milchvieh, das aus solchen Wirtschaften bzw. Gegenden zugekauft wird, die ihrer Natur nach zur Aufzucht geeignet sind. Es findet eine Arbeitsteilung statt zwischen Zuchtgebieten einerseits (Altmark!) und Mast- oder Abmelkgebieten (Börde, Braunkohlengebiet) andererseits. Diese Arbeitsteilung wird noch verstärkt durch den großen Spannviehbedarf der Rübenwirtschaften, der ebenfalls außerhalb gedeckt wird. „So führt der Hackfrucht-, insbesondere der Zuckerrübenbau zu einer großartigen Vermehrung der gesamten Vieh- und Fleischerzeugung, weit über seine eigenen Grenzen hinaus." (v. Rümker, Ztschr. d. Ver. d. dt. Zuckerindustrie Jg. 1919, S. 205/6). Der erhöhte Spannviehbedarf wird verursacht einmal durch das tiefere Pflügen, das die Zuckerrübe erfordert, dann durch die vermehrte Arbeit in der Zeit der Rübenbestellung und schließlich durch die Rübenernte mit ihren großen Mengen an Rüben, Blättern und Schnitzeln, die abgefahren werden müssen. Und zwar sofort, wenigstens was die Rüben anbetrifft; ihre Abfuhr kann nicht durch Einmieten in arbeitsstillere Zeiten verschoben werden. Der Spannviehbedarf ist naturgemäß umso größer, je länger die zu überwindenden Transportwege und je schwerer der Boden ist (anhaftender Schmutz!). Zudem fällt die Rübenernte sehr oft mit der Winterbestellung und mit dem Tiefpflügen der nächstjährigen Rübenschläge zusammen. Bei allen diesen Arbeiten werden von den Rübenwirtschaften aus verschiedenen Gründen Ochsen bevorzugt. Diese zeichnen sich durch ruhigen Gang und sichereres Anziehen aus, verursachen beim Hacken nur geringen Schaden und können länger in den Rüben gehen als die Pferde, besonders schwere Pferde, wie sie der Zuckerrübenbau braucht. Von besonderer Wichtigkeit ist drittens die Verwertung der Rübenabfälle, für die mit Ausnahme der Trockenschnitzel weder Pferde noch Maultiere sich eignen. Wenn die Ochsen ihre Dienste als Zugtiere getan haben, werden sie auf Mast gestellt.

Nicht minder bedeutungsvoll, wenn auch schwerer zu erfassen, ist der Einfluß, den der Zuckerrübenbau auf den anderen großen landwirtschaftlichen Betriebszweig ausübt, auf die Ackerwirtschaft. Die intensivere Bodenbearbeitung und Bodenpflege, welche die Zuckerrübe verlangt, kommt auch allen nachgebauten Ackerfrüchten zugute: Die Tiefkultur und das sorgfältige, regelmäßige Hacken, das kein Unkraut aufkommen läßt und den Wasserhaushalt des Bodens äußerst vorteilhaft beeinflußt. Die günstige Bodenbeschattung, die Verminderung der Regengewalt, die Erhaltung der Bodenstruktur sind wichtige Eigenschaften der Zuckerrübe, die in gleicher Richtung wirken. Von hoher Bedeutung ist ferner die Tatsache, daß die Zuckerrübe das Feld in mäßig garem, statt ungarem Zustande zurückläßt. Ganz besondere Hervorhebung verdient aber die Art, in der die Zuckerrübe das Nährstoffkapital des Bodens bewirtschaftet. Diese Bewirtschaftung ist wesentlich günstiger als bei den anderen Feldfrüchten, von der Kartoffel, falls sie zur Brennerei oder Stärkefabrikation verwandt wird, abgesehen. Denn der Hackfruchtbau, soweit er zur Erzeugung von Zucker, Alkohol und Stärke dient, entzieht dem Boden nur vorübergehend Nährstoffe, weil die chemischen Elemente jener Produkte — Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff — von den Hackfrüchten aus der Luft entnommen werden. Alle dem Boden entzogenen Stoffe dagegen kehren zum größten Teil auf kürzerem oder längerem Wege — durch den Viehmagen — wieder in ihn zurück, vorausgesetzt, daß die Melasse in den Betrieb zurückgenommen wird. Zum größten Teil, d. h.: mit Ausnahme der Stoffe, die mit dem Vieh aus dem Betriebe verkauft werden. Dies ist der andere Hauptnutzen des Rübenbaues und der zweite haupt-

sächliche Grund, warum die Landwirtschaft so zäh am Rübenbau festhält bzw. ihn auszudehnen strebt.

Alle diese Eigenschaften machen die Zuckerrübe in hervorragender Weise als Vorfrucht geeignet. Dazu kommen noch die indirekten Wirkungen, die der Zuckerrübenbau zweifellos in besonderem Maße gehabt hat und weiterhin hat, nämlich Hebung und Verbreitung der landwirtschaftlichen Bildung und Förderung des organisatorischen und technischen Fortschritts in der Landwirtschaft. Die Zuckerrübenkultur ruft nicht nur eine Steigerung, sondern auch eine Sicherung der Getreideernten hervor. Allerdings ist es unmöglich, diesen Einfluß exakt in Zahlen zu fassen, weil er nicht isoliert werden kann. Denn gleichzeitig haben viele andere Faktoren ertragsteigernd gewirkt: stärkere Düngung und Bearbeitung der Getreidefelder, Verbesserung der Fruchtfolge durch Hülsenfrüchte, Anbau leistungsfähigerer Sorten, Schonung des Wasservorrates des Bodens usw. Um dennoch einen Eindruck von der Stärke jenes Einflusses zu geben, seien folgende Zahlen mitgeteilt, die Roemer in seinem Handbuch des Zuckerrübenbaues (S. 49/9) anführt, und die er für gesichert hält. Danach stiegen im Durchschnitt von 8 Wirtschaften die Erträge nach Einführung des Rübenbaues gegenüber vorher: bei Weizen und Gerste (die nach den Rüben in zweiter Gare stehen) um 3,5 bis 4 Dz pro ha = 17 Prozent, bei Roggen und Hafer (in dritter und vierter Gare) um 1 bis $1\frac{1}{2}$ Dz pro ha = 5 bis 8 Prozent. — Das Sinken der Erträge, besonders bei Getreide, die Verunkrautung der Felder und der Rückgang der Bodenkultur, der in den Jahren 1914 bis 1919 eintrat, war sicher teilweise bedingt durch die Abnahme des Zuckerrübenbaues um 47 Prozent. — Zusammenfassend muß festgestellt werden: „Die Kultur der Zuckerrübe fördert die gesamte Ackerkultur, und als solche ist die Zuckerrübe dort, wo Boden und Klima Rübenbau ermöglichen, ein ganz wesentlicher Kulturfaktor." (Roemer S. 32).

Die umfängliche Einleitung war notwendig, um die große Bedeutung der Zuckerindustrie darzutun, die aus der Zahl der in ihr Beschäftigten nur ganz unvollkommen hervorgeht. Nach der Zahl der Betriebe und der beschäftigten Personen bietet die Zuckerindustrie der Provinz Sachsen folgendes Bild:

	Betriebe:		Beschäftigte:	
	1907	1925	1907	1925
Magdeburg		47		3919
Merseburg		34		3225
Erfurt		2		276
Provinz	142	83	10117	7420
	Davon weiblich:		1189	795

Und zwar gab es 1925 in der Provinz Sachsen:

	Betriebe:	Beschäftigte:
Rohzuckerfabriken	57	3896
Weißzuckerfabriken	13	1758
Zuckerraffinerien und Kandisfabriken	6	1698
Rübensaftgewinnung, Betr. z.	7	68

Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, daß Mitte Juni, wo die Betriebszählung vorgenommen wird, in der Zuckerindustrie mit Ausnahme der Raffinerien stille Zeit ist. Während der Kampagne, die vom Oktober bis Dezember dauert, steigt die Zahl der Beschäftigten auf mehr als das doppelte: 1907 wurde die Höchstzahl der im Laufe des Jahres beschäftigten Personen mit 21 289 ermittelt.

Verglichen mit 1907 hat also die Zuckerindustrie in der Provinz Sachsen sowohl an Zahl der Betriebe als auch der Personen abgenommen. Das erstere nimmt nicht allzusehr wunder, es kommt darin die bekannte Erscheinung der Betriebskonzentration zum Ausdruck. Die Zahl der Betriebe bis 50 Personen hat sich von 1907 auf 1925 um 70 vermindert (von 91 auf 21), wohingegen sich die Betriebe von 51 bis 200 Personen um 13 (von 44 auf 57) vermehrt haben. Auch die Fabriken mit über 200 Beschäftigten haben abgenommen, nämlich von 7 auf 5.

An Hand der Verbrauchssteuerstatistik läßt sich der Konzentrationsprozeß zeitlich genau verfolgen. Danach betrug

im Betriebsj.	die Zahl der im Betr. gewesenen Fabr. mit Rübenverarbeitung		der Raffinerien		der in Betrieb gewes. Melasse-Entzuckerungs anstalten	
	Prov. Sa.	Dt. Reich[5])	Pr.Sa.	Dt.R.[5])	Prov.Sa.	Dt. R.
1906—07	106	369	9	42	1	6
1913—14	98	341	6	32	1	5
1918—19	86	307	6	33		
1919—20	78	260		27		1
1925—26	75	261	6	29		1
1927—28	70	250	6?	26		1
1930—31	68	233				

Ist diese Entwicklung, wie gesagt, nicht weiter erstaunlich, sondern in der Industrie allgemein zu beobachten, so ist dagegen die Verminderung des Personals ungewöhnlich und läßt auf gewichtige Veränderungen innerhalb der Zuckerindustrie schließen. Es wird im folgenden die Hauptaufgabe sein, diese Veränderungen und ihre Ursachen herauszuarbeiten. Dabei muß gleich eins vorausgeschickt werden: Man kann nicht die Geschichte der Zuckerindustrie eines Teilgebiets schreiben, ohne in weitem Umfange auf die Entwicklung und die Entwicklungsbedingungen im Gesamtgebiet: in Deutschland, ja in der ganzen Welt, einzugehen. Der Zucker ist eine Welthandelsware und unterliegt als solche in erster Linie weltwirtschaftlichen Einflüssen. Es ist daher unvermeidlich, manchmal von der Provinz Sachsen sehr weit abzuschweifen.

Um jenen Veränderungen auf die Spur zu kommen, empfiehlt es sich, einen kurzen Blick auf die Produktion der Zuckerindustrie zu werfen. Sie betrug in Rohzuckerwert gerechnet: (in to)

Im Betriebsjahr: (vom 1. Sept. — 31. Aug.)	Deutsches Reich, jetziges Zollgebiet (Gesamtprod. incl. Raffinerien und Melassé-Entzuckerungsanst.)	Provinz Sachsen (Produktion nur der rübenverarbeitenden Fabriken)
1913—14	2 259 178	599 121
1918—19	1 327 714	} [6])
1919—20	701 896	} [6])
1924—25	1 563 640	497 920
1928—29	1 863 574	531 490

Die Zuckerindustrie, durch den Krieg — wie noch gezeigt werden wird — schwer betroffen, hat ihre Vorkriegsproduktion noch nicht wieder erreicht, auch im Betriebsjahr 1929/30 nicht. Erst im laufen-

[5]) Jeweiliger Gebietsumfang.
[6]) Angaben fehlen.

den Jahre 1930/31 hat es den Anschein, als ob der Vorkriegsstand, wenigstens in der Provinz Sachsen, erreicht oder etwas überschritten werden sollte.

Wer die Entwicklung, die sich in den Produktionsziffern widerspiegelt, darstellen will, der hat drei scharf von einander getrennte Perioden zu unterscheiden. Die erste umfaßt die Jahre vor dem Kriege, die zweite das Jahrzehnt 1915 bis 1925 und die dritte die Zeit von 1925 bis zur Gegenwart. Jede dieser drei Perioden hat ihre besonderen Probleme gehabt.

Es ist wichtig, sich zunächst des eigentümlichen Aufbaues der deutschen Zuckerindustrie zu erinnern. Die Fabriken haben meist die Rechtsform der A.-G., noch häufiger ist in der Provinz Sachsen die G. m. b. H. Auch die offene Handelsgesellschaft kommt öfter vor. Das Kapital ist zum großen Teil in den Händen der Landwirtschaft, vor allem des Großgrundbesitzes. Mit der Aktie, bzw. dem Kapitalanteil ist in der Regel die Verpflichtung zur Lieferung einer bestimmten Menge Rüben verbunden. Diese Verpflichtung ruht auf dem landwirtschaftlichen Betrieb und geht samt der Beteiligung an der Zuckerfabrik auf dessen Uebernehmer über. Durch diese kapitalmäßige Verbundenheit von Rübenbauern und Zuckerindustrie wird der vielfache natürliche Interessengegensatz zwischen Landwirt und Fabrik wesentlich abgeschwächt. Solche Gegensätze bestehen vor allem in der Rübensortenwahl. Dem Landwirt kommt es darauf an, möglichst hohe Rüben-, damit Blätter- und Schnitzelerträge zu erzielen; das Interesse der Fabrik ist auf möglichst hohen Zuckerertrag gerichtet, weil dann die Verarbeitungskosten je Dz Rüben geringer sind, die Ausbeute dagegen höher. Daneben spielt bei den Fabriken die Beschränkung der Sortenzahl eine Rolle, weil die einzelnen Sorten sich nicht gleich gut verarbeiten. Beiden Wünschen entsprechen die vorhandenen Rübensorten in verschiedenem Maße. Da im allgemeinen die Fabriken das Saatgut liefern, setzt sich ihr Interesse durch. Bis nach dem Kriege erteilten die Fabriken den Landwirten Vorschriften über Anbau und Düngung und kontrollierten die Innehaltung. Heute geschieht das nicht mehr, wahrscheinlich infolge verbesserter Fabriktechnik, vielleicht auch z. T. weil die Kulturansprüche der Zuckerrübe Allgemeingut der Rübenbauer geworden sind. — Ein anderer Interessengegensatz entsteht, wenn bei Futterknappheit der Landwirt die Rüben stark köpfen oder früher abblättern läßt, als es für die Zuckerbildung zuträglich ist. Viel häufiger stehen sich die Vorteile beider Partner hinsichtlich des Erntebeginns diametral gegenüber. Die Fabriken wollen die Verarbeitung bis Weihnachten beendet haben, weil die Rüben bei längerer Lagerung und größerer Kälte steigende Zuckerverluste erleiden, die Ausbeute also sinkt, deshalb beginnen die Fabriken oft schon in der letzten Septemberwoche oder am 1. Oktober mit der Kampagne. In dieser Zeit aber ist das Wachstum und die Zuckerbildung der Rüben noch in vollem Gange. In der Provinz Sachsen ist der Gewichtszuwachs, den jeder Oktobertag bringt, im Durchschnitt der Jahre auf 1,7 bis 2,0 Dz pro ha zu veranschlagen (Roemer S. 241). Mindestens in dem gleichen Verhältnis steigt der Zuckerertrag. Bei sonnigem Wetter wächst der Zuckergehalt im Laufe des Oktobers nicht selten noch um 1 Prozent. Jede Woche, um die der Erntebeginn hinausgeschoben werden kann, bedeutet also einen Mehrertrag von 11 bis 14 Dz Rüben und 4 Dz Zucker pro ha. Dieser Gegensatz kann von beiden Seiten gemildert werden: durch Beschleunigung und Verschiebung der Kampagne und durch Beschleunigung der Ernte. — Die Interessen gehen ferner auseinander bei der Berechnung der Schmutzprozente, d. h. der Ackererde, die den Rüben anhaftet. Sie kann bei schlechtem Erntewetter auf

schwerem Boden mehr als 50 Prozent ausmachen und bleibt kaum je unter 5 bis 10 Prozent. Bei der Bemessung des Rübenpreises wahren die Fabriken ihr Interesse durch Berücksichtigung des Zuckergehalts. Der Landwirt sieht daneben sehr auf die Menge an Schnitzeln, die er kostenlos zurückbekommt. — So ist es verständlich, daß sich zwischen Landwirt und Fabrik ein Vertrauensverhältnis herausbildet, das auf seiten des ersteren mit vielen Imponderabilien befestigt und sehr schwer zu lösen ist. Daher u. a. rührt die sehr häufige Erscheinung, daß die Rüben mit der Bahn spazierengefahren werden, an der günstigst gelegenen Fabrik vorbei. Hier ruhen Rationalisierungsreserven! — Andererseits ist es auch schon vorgekommen, daß sich die Zuckerfabriken ebenso wie die Lieferanten von Kaufrüben zu solidarischer Vertretung ihrer Interessen zusammengeschlossen haben.

Zu den Nachteilen, welche die Personalunion zwischen Rübenbauern und Gesellschaftern der Zuckerfabrik neben erheblichen Vorteilen hat, gehört die Tatsache, daß nicht selten die Landwirte, genauer: die Nur-Landwirte in den Fabriken dominieren. Es liegt im Wesen der Sache, daß auch der gebildete Landwirt auf dem Gebiet der Zuckerindustrie oft nicht die nötige Sachkunde besitzt, um in allen Fällen die unter dem Gesichtspunkte des Ganzen richtigen Entscheidungen zu treffen.

Wenn vorhin gesagt wurde, jede der drei Perioden in der neueren Entwicklung der Zuckerindustrie habe ihre eigenen Probleme gehabt, so muß bezüglich der e r s t e n eine Einschränkung gemacht werden. Denn man kann beinahe behaupten, daß die Zeit vor dem Kriege verglichen mit der Folgezeit überhaupt keine Probleme hatte. Sie erscheinen wenigstens klein im Verhältnis zu den Fragen und Aufgaben, welche die Kriegs- und Nachkriegszeit stellte. Von jeher ist der Absatz schlechthin d a s Problem der Industrie gewesen, von den Kriegsjahren abgesehen. Wie stand es damit in der Zuckerindustrie während der Jahre 1907 bis 1913? Die Zuckerindustrie war in erheblichem Umfange auf den Export angewiesen: von 1908/13 betrug der jährliche Ausfuhrüberschuß durchschnittlich 40 Prozent der Gesamtproduktion, nämlich 834 000 t (Rohzuckerwert). Die Zuckereinfuhr war verschwindend gering. Der Export war im Jahre 1902 von den hauptbeteiligten Staaten, darunter Deutschland, durch die Brüsseler Konvention international geregelt worden. Die Konvention beseitigte das bisherige System des vom Staate mit Prämien, Rückvergütungen und dergleichen geförderten Dumpings, das zu Ueberproduktion und starkem Sinken des Weltmarktpreises, zu einer ungesunden Steigerung der Ausfuhr bei überhöhten Inlandspreisen (unter Zollschutz!) geführt hatte. Der Anteil der Ausfuhr an der Erzeugung ging erheblich zurück, aber der steigende Inlandsverbrauch bot mehr als Ersatz dafür. Der allgemeine Aufschwung der Industrie, die schnell wachsende Konsumkraft der städtischen und ländlichen Bevölkerung kam auch der Zuckerindustrie zustatten. Der Zuckerverbrauch pro Kopf der Bevölkerung stieg von 18,70 kg (1906/7) auf 21,10 kg (1913/14). 1912/13 hatte er sogar 21,34 kg betragen (alles Rohzuckerwert). Dazu kam noch das Wachsen der Bevölkerung. Die erhöhten Getreidezölle von 1906 verstärkten die Rentabilität des Getreidebaues und hielten zusammen mit der allgemeinen Konsolidierung der agrarischen Märkte die Ausdehnung des Zuckerrübenbaues in gesunden Grenzen.

wurden für Zuckerfabriken angebaut	in der Prov. Sa.	im Dt. Reiche
1906—07	107 968 ha	446 963 ha
1913—14	119 276 ha	532 843 ha

Im gesamten deutschen Reiche war also die Steigerung wesentlich größer, sie betrug fast 20 Prozent.

Der Durchschnittspreis für die sogenannten Kaufrüben bewegte sich im allgemeinen um 1,— Mark für den Zentner herum. Es ist schwer, wenn nicht unmöglich, sich daraus ein Urteil über die Lage der Zuckerrüben bauenden Landwirtschaft zu bilden. Denn einmal gibt der Kaufrübenpreis deshalb kein ganz zutreffendes Bild, weil die Kosten für die Abnahme, Einmietung und Beförderung der Rüben zur Fabrik teils in ihn eingerechnet werden, teils nicht; ferner weil die Rüben nicht überall nach dem Gewicht allein bezahlt werden, sondern z. T. auch nach dem Zuckergehalt; und schließlich, weil sich der Preis danach richtet, ob und welcher Teil der ausgelaugten Schnitzel den Rübenbauern unentgeltlich zurückgegeben wird. Außerdem aber beleuchtet der Kaufrübenpreis nur einen Ausschnitt des Marktes. Kaufrüben sind diejenigen, welche die Zuckerfabriken nicht auf Grund Vertrages von ihren Gesellschaftern geliefert bekommen (Pflichtrüben), sondern die sie freihändig, meist von nichtbeteiligten Rübenbauern, erwerben. Von je 100 ha der gesamten Rübenanbaufläche für Zuckerfabriken waren

	in der Prov. Sa.	im Dt. Reiche
im Betriebsjahr 1906—07		
Eigene Rüben	12,18 Prozent	6,70 Prozent
Pflichtrüben	48,87 „	38,47 „
Andere Rüben	38,95 „	54,83 „

Die „anderen Rüben" sind Kaufrüben; die eigenen Rüben sind von den Fabriken selbst auf eigenen oder gepachteten Feldern angebaute. Es handelt sich hier meist um Großgrundbesitzer, die eine eigene Zuckerfabrik haben. Die eigenen und Pflichtrüben machten in der Provinz Sachsen zusammen 61 Prozent aus gegenüber nur 45 Prozent im Reichsdurchschnitt. Dementsprechend traten die Kaufrüben erheblich zurück. Bei den beiden erstgenannten Arten von Rüben gibt das Rübengeld überhaupt keinen Anhalt für die Rentabilität des Rübenbaues, es muß vielmehr der Reingewinn bezw. die Dividende der Fabrik hinzugenommen werden. Dazu wäre eine eingehende betriebswirtschaftliche Untersuchung an Hand der Bilanzen nötig, die sich über eine Reihe von Jahren und auf eine repräsentative Auswahl von Fabriken zu erstrecken hätte. Darüber hinaus ist aber noch der indirekte Nutzen des Rübenbaues zu berücksichtigen, der in der Acker- und Viehwirtschaft zutage tritt. Infolge dieser Verflechtung der einzelnen Betriebszweige, die überhaupt für die Landwirtschaft zeichnend ist, ist eine genaue Ertragsberechnung unmöglich. Trotzdem kann man sagen, daß der Zuckerrübenbau und die Zuckerindustrie vor dem Kriege gut rentiert haben. Die Ausdehnung des Anbaues bezw. die Steigerung der Produktion ist ein sicherer und objektiver Beweis dafür. Zwar schreibt die Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen in ihrem Jahresbericht für 1913 (S. 154): „Es läßt sich . . . nicht verkennen, daß überhaupt die Rentabilität des Zuckerrübenbaues in jüngster Zeit, von einigen Ausnahmejahren abgesehen, im Rückgange begriffen gewesen ist." Mag sein, wir können es nicht nachprüfen. Aber damit ist über die absolute Höhe dieser Rentabilität noch gar nichts gesagt. Der Rübenbau mag in früheren Jahren mehr eingebracht haben; daß er noch immer einträglich war, beweist seine Steigerung. Zumal da sich die deutsche Landwirtschaft vor dem Kriege in einer Periode steigender Preise und wachsenden Wohlstands befand. Es war nicht so wie heute, wo die Preise der meisten landwirtschaftlichen Erzeugnisse mehr oder weniger ungünstig sind und zwar die Ergebnisse des Zuckerrübenbaues dank eines ausgiebigen Zoll- und Marktschutzes weniger ungünstig als die Ergebnisse anderer Kulturen. Sondern: die Erträgnisse aller landwirtschaftlichen Produkte waren befriedigend, die Erträgnisse des Rübenbaues waren es nur noch

mehr als die der übrigen Agrarerzeugnisse. Natürlich gab es auch Schwierigkeiten zu überwinden. So vor allem die (Land-)Arbeiternot, die besonders vor und auf den Höhepunkten der Konjunktur stark anwuchs. Im Mai 1907 wird berichtet, daß teilweise Lohnsteigerungen bis zu 50 Prozent vorgekommen seien (Ztschr. d. Vereins d. dt. Zuckerindustrie Jg. 1907 S. 344). Das wirkte sich auch auf die Zuckerindustrie aus. Die Zuckerrübenanbaufläche nahm im Betriebsjahr 1906/07 im deutschen Zollgebiet gegen das Vorjahr um 24 779 ha ab; fast alle Gebiete, darunter die Provinz Sachsen, waren daran beteiligt. Der Berichterstatter auf der Ordentlichen Generalversammlung des Vereins d. dt. Zuckerindustrie, Dr. Brukner, bemerkt dazu folgendes: „Die Leutenot ist so groß, daß in diesem Jahre der Mehranbau in Rüben nicht nur deshalb unterblieben ist und unterbleibt, weil die Konjunktur nicht lohnend ist — . . . Wenn es nach der Konjunktur ginge, hätten wir um 10 Prozent mehr Rübenanbau — sondern weil die Grenze für den Rübenanbau in diesem Jahre in den Leuteverhältnissen liegt." (Ebenda S. 355). Diese Betrachtung ist zwar einseitig, es haben noch andere Gründe bei der Einschränkung mitgewirkt; sie beleuchtet aber die Situation sehr deutlich. In erster Linie hatte der Minderanbau seine Ursache in den Preis-Verhältnissen. Die Ueberproduktion in 1905/06 hatte gedrückte Zuckerpreise zur Folge gehabt, und die Fabriken boten den Rübenbauern daraufhin wesentlich niedrigere Rübenpreise. Es fand daher im Anbau eine Verschiebung zum Getreidebau statt, der aus zwei Gründen lockender erschien: erstens erforderte er einen geringeren Aufwand an Arbeitskräften, die bei der herrschenden Leutenot teuer waren, und zweitens versprach sich die Landwirtschaft von dem Inkrafttreten des neuen Zolltarifs am 1. 3. 1906 mit Recht ein Steigen der Getreidepreise.

Die Frage der Arbeitskräfte und der Arbeitslöhne mußte beim Zuckerrübenbau als einer der arbeits- und zugleich kapitalintensivsten Kulturen die Hauptrolle spielen. Tatsächlich führt der bereits zitierte Jahresbericht der Landwirtschaftskammer als Ursache des Rentabilitätsrückganges im Rübenbau „in erster Linie das beständige Steigen der Arbeitslöhne und aller sonstigen Betriebskosten" an. Das Arbeiterproblem war ein starker Antrieb zur Mechanisierung. Seit dem Ende der Neunziger Jahre veranstaltete der Verein der deutschen Zuckerindustrie ein „Preisausschreiben betr. maschinellen Rübenheber und -köpfer", das fast Jahr für Jahr wiederholt und 1912 von W. Siedersleben & Co., Bernburg, halb gelöst wurde. Es sollte ausgesprochenermaßen den „fortgesetzt zunehmenden Arbeitermangel" überwinden helfen. Ganz gelöst ist die Aufgabe der maschinellen Rübenernte erst seit den letzten Jahren. Wenn der Rübenbau vor dem Kriege trotz Knappheit der Arbeitskräfte und trotz steigender Löhne ausgedehnt wurde, so wird dadurch der Eindruck, daß der Zuckerrübenbau und die Zuckerfabrikation lohnend gewesen ist, noch verstärkt.

Neben Arbeiterschwierigkeiten und niedrigen Rübenpreisen waren es mäßige Ernten, über die geklagt wurde. Die entscheidende Abhängigkeit von der Witterung liegt im Wesen der Landwirtschaft. Bei der Zuckerrübe kommen in ganz besonderem Maße als Ursache von Ausfällen eine große Anzahl Schädlinge hinzu, unter denen die Nematoden als Erreger der Rübenmüdigkeit in der Provinz Sachsen mit ihrem hundertjährigen Rübenbau und ihren vielen ausgesprochenen Zuckerrübenwirtschaften die Hauptbedeutung haben. Mehr als andere Gebiete wird die Provinz Sachsen infolge ihrer klimatischen Bedingungen auch von trockenen Jahren betroffen. Das krasseste Beispiel ist das Jahr 1911, das in Zuckerrüben eine völlige Mißernte brachte. Durchschnittlich wurden in der Provinz Sachsen nur 110 Dz vom ha

geerntet gegen 180 im Reichsdurchschnitt und über 300 in guten Jahren. Seit 1893/94 war die deutsche Zuckerproduktion nicht so gering gewesen wie 1911/12. In der Provinz Sachsen betrugen Rübenverarbeitung und Zuckergewinnung gar nur etwa ein Drittel von der des Jahres 1906/07. Die Ausfuhr schrumpfte stark zusammen.

Schon in der Vorkriegszeit war bei der Zusammensetzung der verarbeiteten Rüben eine prozentuale Abnahme der eigenen und eine Zunahme der „anderen Rüben" zu beobachten, während der Anteil der Pflichtrüben nahezu unverändert blieb. Beim Vergleich der Jahre 1913/14 und 1906/07 zeigt sich, daß die Quote der eigenen Rüben um 3 Prozent gesunken, die der anderen Rüben um 3,5 Prozent gestiegen ist (Provinz Sachsen). Auch im gesamten Reichsgebiet bestand diese Tendenz. Sie hängt z. T. mit der Konzentration in der Zuckerindustrie zusammen. Diese brachte es mit sich, daß eine Reihe großer Güter mit eigener, naturgemäß kleinerer Fabrik die Verarbeitung einstellte und die Rüben an eine benachbarte größere Fabrik lieferte. Zum Teil auch verzichteten die Fabriken auf eigenen Anbau, den sie früher betrieben hatten, um ein möglichst geeignetes Rohmaterial zu bekommen. Das erhalten sie jetzt auch von den Landwirten oder sie brauchen nicht mehr soviel Wert darauf zu legen.

Damit wären die Produktions- und die Absatzverhältnisse im Inlande gekennzeichnet. Es bleibt noch ein Blick zu tun auf die Entwicklung der Ausfuhr. Deutschland gehörte vor dem Krieg zu den größten Zuckerexportländern. In der Zuckererzeugung stand es 1913/14 an erster Stelle, an der Weltproduktion in Rübenzucker war es mit 30,5 Prozent beteiligt. Den weitaus größten Teil der deutschen Zuckerausfuhr — in den letzten Jahren vor dem Kriege fast $^4/_5$ — nahm Großbritannien auf, ungefähr je zur Hälfte in Form von Roh- und von Verbrauchszucker. Dieses Verhältnis galt überhaupt für die gesamte Zuckerausfuhr, mit leichtem Ueberwiegen des Verbrauchszuckers. In weitem Abstande folgten als Abnehmer deutschen Zuckers Norwegen, Dänemark und die Schweiz. 1906/07 und 1907/08 gingen große Mengen Zucker nach den Vereinigten Staaten; in den folgenden Jahren schrumpfte der Export dorthin außerordentlich zusammen, sodaß er selbst hinter dem nach den drei vorerwähnten Ländern weit zurückblieb. Die Zuckerindustrie der Provinz Sachsen war mindestens so stark an der Ausfuhr beteiligt wie die anderen deutschen Produktionsgebiete. Denn sie hatte zwar wichtige Konsumzentren in der Nähe, vor allem das dichtbevölkerte Königreich Sachsen und Thüringen, andererseits hatte sie aber auch eine relativ günstige Exportlage. Der Zucker spielte unter den Versandgütern auf der Elbe eine wichtige Rolle. 1913 wurden in den Unterelbehäfen 1 103 100 t Roh- und Verbrauchszucker gelöscht (Dr. Paul Schulz-Kiesow im „Wirtschaftsdienst" 15. Jg. Heft 18 vom 2. 5. 1930 S. 747). Wenn davon auch ein großer Teil aus Oesterreich-Ungarn (Böhmen) stammte, ein weiterer Teil aus anderen deutschen Gebieten, so darf der Anteil der Provinz Sachsen doch auf 250 bis 300 000 t geschätzt werden.

Die Einflüsse des Weltmarktes, vor allem des Ernteausfalles in anderen Ländern, machten sich auch schon vor dem Kriege deutlich geltend. So bemerkte Dr. Clemens Mayer auf der ordentlichen Generalvers. d. Vereins d. dt. Zuckerind. 1907: „Es ist überhaupt befremdlich, wie sehr unser Handel gerade von Nachrichten aus Kuba beeinflußt wird, wie jede Nachricht von diesem allerdings großen Produktionsgebiet so außerordentlich teils nach der positiven, teils nach der negativen Seite beim Handel wirkt" (Ztschr. d. Ver. d. dt. Zuckerind. Jg. 1907 S. 348). Und Dr. Brukner warnte demgegenüber vor einer Unterschätzung der kleineren Produktionsländer und wies

auf „die Gefahren" hin, „die (die Zuckerindustrie) von allen Seiten umgeben, auch von den kleinsten Staaten, die ihre Produktion vermehren", nicht nur von Seiten der vier großen Exportländer, die damals den Weltmarkt beherrschten: Kuba, Deutschland, Java und Oesterreich-Ungarn (ebenda S. 355). Im Jahre 1907 war auch Rußland der Brüsseler Konvention beigetreten, allerdings hielt es sich nicht sehr streng daran. Die Wirkung der Konvention bestand in einer gewissen Beruhigung und Stabilisierung des Weltmarktes, gleichzeitig jedoch in einer Förderung des Rohrzuckerabsatzes auf Kosten des europäischen Rübenzuckers. Aber bei aller Weltmarktsabhängigkeit, zu Gleichgewichtsstörungen, zu erheblichen Divergenzen zwischen Produktion und Verbrauch, wie sie für die Gegenwart charakteristisch sind, ist es in der Vorkriegszeit nie gekommen. Der Preismechanismus funktionierte und brachte stets die beiden Seiten miteinander in Einklang.

Diese Harmonie wurde durch den Krieg jäh zerstört. Und zwar sowohl das Gleichgewicht auf dem Weltmarkte als auch das auf dem Binnenmarkte. An die Stelle des freien Austausches von Staat zu Staat trat vor allem in Deutschland die mehr oder weniger vollkommene Abschließung nach außen. Das bedeutete zunächst im Inlande Zuckerüberfluß, bei den bisherigen ausländischen Abnehmern Zuckermangel. Alle Probleme, die das Jahrzehnt 1914 bis 1924 der Zuckerindustrie gestellt hat, gruppieren sich um die eine Tatsache der Zwangswirtschaft.

Das Jahr 1914/15 reichte mit seiner Erntefläche der verarbeiteten Rüben fast an das Rekordjahr 1912/13 heran, in der Provinz Sachsen sowohl als im Reichsgebiet. Die Ernte in der Provinz war ausgezeichnet: durchschnittlich 323 Dz vom ha! Die Zuckergewinnung übertraf noch die des auch schon recht guten Jahres 1913/14 (im Reich blieb sie nicht weit dahinter zurück). Die Ausfuhr war unterbunden, wohin also mit dem Zuckerüberfluß? Einmal stieg der menschliche Verbrauch, der 1913/14 erst 21,10 kg pro Kopf der Bevölkerung (Rohzuckerwert) betragen hatte. Er entwickelte sich folgendermaßen:

1914—15	25,00	kg
1915—16	24,83	„
1916—17	19,57	„
1917—18	21,78	„
1918—19	19,98	„
1919—20	15,07	„

Vor allem bei den Truppen, besonders bei denen im Felde, wurde geradezu mit Zucker gewüstet. — Zweitens wurden außerordentliche Mengen verfüttert, auch wieder in erster Linie beim Militär:

1913—14	0,6	Mill. dz	Rohzuckerwert
1914—15	4,676	„ „	„
1915—16	2,391	„ „	„

(darunter Zucker zu gewerblichen Zwecken sowie als Liebesgabe)

Um dem Ueberfluß zu steuern, wurde am 4. 3. 1915 eine Verordnung erlassen, die den Zweck verfolgte, den Anbau von Zuckerrüben zugunsten anderer Kulturen, vor allem von Getreide, einzuschränken. Durch diese Verordnung wurden die in den Verträgen vereinbarten Anbauflächen um $^1/_4$ herabgesetzt. Die Wirkung trat sofort ein, nicht zum wenigsten unter dem Einfluß des Leutemangels. Die Reduktion der Rübenfläche war sogar größer als beabsichtigt. Sie betrug in der Provinz Sachsen (1915/16 gegen 1914/15) 29,2 Prozent, im Reiche 33,3 Prozent. Die Ernteflächen der verarbeiteten Rüben

werden für die Provinz Sachsen in den Kriegsjahren wie folgt angegeben:

1914—15	123 745	ha
1915—16	87 591	„
1916—17	99 068	„
1917—18	96 777	„
1918—19	94 251	„
1919—20	78 012	„

Parallel verlief die Entwicklung im Reiche. Die starke Einschränkung des Zuckerrübenbaues hatte mannigfache Gründe. Die wichtigsten sind die Knappheit an Stall- und besonders an Kunstdünger, der Mangel an menschlichen und tierischen Arbeitskräften, der Mangel an Beförderungsmitteln (zur Anfuhr der Rüben nach den Fabriken), ferner behördliche Maßnahmen, wie Beschlagnahme der Rübenschnitzel und der Melasse, die den Landwirten allerdings zum größten Teile wieder zugeleitet wurden. Gleichzeitig mit der bedeutenden Verminderung der Rübenfläche gingen, z. T. aus denselben Gründen, die Hektarerträge erheblich zurück, nämlich (in der Provinz Sachsen)

von 323 dz im Jahre 1914—15
auf 293 dz im Jahre 1915—16
auf 248 dz im Jahre 1918—19

Entsprechend sank die Zuckergewinnung in den rübenverarbeitenden Fabriken von

627 822 t Rohzuckerwert (1914/15)
auf 413 151 t Rohzuckerwert im folgenden Jahre, stieg dann in den nächsten Jahren wieder bis

auf 461 211 t Rohzuckerwert (1917/18), wogegen sie sich 1918/19 um fast hunderttausend t verringerte. — Man mußte daher nun umgekehrt Maßnahmen zur Förderung des Zuckerrübenanbaues treffen. So wurden durch Verordnung vom 3. 2. 1916 Mindestpreise für Zuckerrüben festgesetzt, die dann im Laufe des Krieges mehrmals erhöht wurden. Ein nennenswerter Erfolg ist damit nicht erzielt worden, nicht zuletzt weil diese Preise im allgemeinen zu niedrig waren. Schon 1916 trat Zuckermangel ein. Die Nachfrage nach Zucker, die durch das Fehlen von anderen Nahrungsmitteln erheblich stieg, konnte immer weniger befriedigt werden. Zudem wurden ständig steigende Mengen von Zucker zur Sprengstoffherstellung verbraucht. Die Verfütterung von Zucker wurde am 14. 9. 1916 grundsätzlich verboten. Der Zucker, auch der zu gewerblichen Zwecken, wurde behördlich zugeteilt, rationiert, wie es hieß. Das bestenfalls nährwertlose Saccharin spielte in den Jahren 1917/20 als Zuckerersatz eine bedeutende Rolle. Die Herstellung und der Verbrauch von Rübensaft und Syrup als Brotaufstrich nahmen einen ungeahnten Umfang an. Zu den schon vorhanden Schwierigkeiten und Reibungen der Kriegs- und Nachkriegsjahre — Entblößung von Arbeitskräften durch den Heeresdienst, Kohlenmangel, Wagenmangel usw. - brachte der schwerfällige Apparat der Zwangswirtschaft noch neue mit sich. So waren z. B. 1917 die Zuckerläger bei den Raffinerien überfüllt, aber die Reichszuckerstelle disponierte nicht. Obgleich die Raffinerien unter Beschäftigungsmangel litten, wurde nicht selten brauner Rohzucker an die Bevölkerung verteilt. Dem Mangel an Arbeitskräften konnte durch Zurückstellung und Beurlaubung von Beamten und Betriebshandwerkern, sowie durch Zuweisung von Kriegsgefangenen doch nur ungenügend abgeholfen werden. Infolge des starken Rückganges der Rübenanbaufläche und der Hektarerträge war die Zuckerindustrie

in den Kriegs- und Nachkriegsjahren stark unterbeschäftigt. Die Verminderung der rübenverarbeitenden Fabriken von 94 (1914/15) auf 86 (1918/19) in der Provinz Sachsen änderte daran nur wenig. Denn die Rübenverarbeitung sank gleichzeitig von 40 Mill. dz in 1914/15 auf ca. 25,6 Mill. dz in den drei folgenden Jahren und weiter auf noch nicht 23,4 Mill. dz in 1918/19. Die Zahl der Raffinerien verringerte sich sogar überhaupt nicht. Sie wurden bei der Durchführung der Zwangswirtschaft gegenüber den Rohzuckerfabriken erheblich begünstigt. Den geringen Preisen für Rüben und Rohzucker standen relativ hohe Werklöhne für die Raffinerien gegenüber. Der Rohzucker wurde kontingentiert, d. h. unter sämtliche vorhandenen Raffinerien aufgeteilt. Dadurch wurde ihnen das Weiterbestehen in unverminderter Zahl ermöglicht, gleichzeitig aber die Unwirtschaftlichkeit der Produktion gesteigert und der Zuckerpreis wesentlich verteuert. Denn die Raffinerien waren auf diese Weise noch stärker unterbeschäftigt als die rübenverarbeitenden Fabriken. Die Besserstellung jener im Vergleich zu diesen mußte für die reinen Rohzuckerfabriken einen starken Anreiz zur vertikalen Konzentration bilden. Noch verstärkt wurde dieser Anreiz durch die Möglichkeit erheblicher Steuerersparnisse (vor allem an Umsatzsteuer!), die sich dabei ergab. In ähnlicher Weise wie die Raffinerien begünstigte die Zwangswirtschaft die Weißzuckerfabriken, d. h. die Fabriken, welche den Produktionsprozeß von der Rübenverarbeitung über den Rohzucker bis zur Herstellung von weißer Ware fortsetzen; sie fabrizieren natürlich nicht so viele und feine Qualitäten wie die Raffinerien. Auch die Weißzuckerfabriken genossen Vorteile in der Zuteilung des Rohzuckers und bei der Preisbemessung für das Fertigfabrikat. Dazu kamen Vorteile aus der ununterbrochenen Fortsetzung des Produktionsprozesses und ebenfalls Steuerersparnisse. Der Zuckermangel und die günstige Absatzkonjunktur veranlaßte viele Rohzuckerfabriken, sich ganz oder z. T. auf die Herstellung von Weißzucker umzustellen. Die bestehenden Weißzuckerfabriken andererseits waren zum großen Teil bestrebt, sich Rohzuckerfabriken anzugliedern, und so ihre Rohzuckerbasis zu erweitern. Dadurch wurde der Beschäftigungsgrad der Raffinerien n o c h ungünstiger.

Schon im Kriege entstand demnach unter dem Einfluß der Zwangswirtschaft in der Zuckerindustrie die Tendenz zu vertikaler Konzentration. Diese Tendenz verleiht der Entwicklung in den folgenden Jahren das Gepräge. Sie wurde nämlich mächtig verstärkt durch die Inflation und entfesselt durch den allmählichen Abbau der Zwangswirtschaft. Ehe wir damit fortfahren, die Bedingungen und den Verlauf der Produktion in den Nachkriegsjahren zu schildern, sei diese Entwicklung der O r g a n i s a t i o n hier eingeschaltet.

Die Konzentration ging von den Rohzuckerfabriken und der Landwirtschaft aus. Sie waren der überlegene, aktive Teil dabei. Vor dem Kriege waren dank ihrer Marktposition die Raffinerien die stärkeren gewesen. Der Krieg mit seiner wachsenden Rohstoffknappheit verstärkte ganz allgemein die Stellung der Rohstoffproduzenten. So wurden in diesem Falle die Raffinerien zum Objekt einer Machtpolitik der Rohzuckerfabriken.

Als 1921 die Zwangswirtschaft stark gelockert wurde, trat das Bestreben hervor, zunächst durch horizontalen Zusammenschluß von Rohzuckerfabriken die Voraussetzung für eine vertikale Konzentration zu schaffen: eigene Raffinerien zu bauen oder bestehende zu kaufen bzw. zu pachten. Die Rationalisierung begann am frühesten im Hauptgebiete der Zuckerindustrie, in der Provinz Sachsen. Im Oktober 1921 kamen hier unter Führung von Oberamtmann Wentzel-Teutschenthal die Vertreter von 35 Rohzuckerfabriken zusammen und beschlossen einstimmig, sofort die Vorbereitungen zum

Bau einer eigenen Zuckerraffinerie zu treffen. Dieser Beschluß war wohl in erster Linie als Druckmittel gedacht, um die Zuckerraffinerie Halle gefügig zu machen. Am 5. 12. 1921 schlossen sich 31 Fabriken zur „Vereinigung mitteldeutscher Rohzuckerfabriken" zusammen. Der Zuckerraffinerie Halle stellte man die Wahl, sie möge entweder ihre Aktienmehrheit dem Konzern zur Verfügung stellen und gegen hohen Werklohn die Verarbeitung seines Rohzuckers übernehmen, oder die Konzernfabriken würden ihr jegliche Lieferung sperren. Diesem Druck mußte sich die Raffinerie fügen, ihre Aktienmehrheit ging in den Besitz des Konzerns über. Sie ist aufgeteilt auf die einzelnen Fabriken im Verhältnis ihrer Rohzuckererzeugung und gemeinschaftlich hinterlegt. Zunächst konnte der Zusammenschluß nicht wirksam werden, weil die Zwangswirtschaft in alter Form wieder hergestellt wurde. Die Zuckerwirtschaftsstelle, von der Zuckerindustrie auf privater Grundlage errichtet, um den Uebergang zur freien Wirtschaft reibungslos zu bewirken, wurde von der Regierung zwangsweise in eine staatliche Organisation verwandelt. Wieder wurde der Rohzucker den Raffinerien zugeteilt, in der Weise, daß alle beschäftigt, d. h. unterbeschäftigt waren. Die Höhe des Kontingents richtete sich nach der Produktionsfähigkeit. Die von den neuentstandenen Rohzuckerkonzernen mit einzelnen Raffinerien geschlossenen Verträge waren unerfüllbar; der Hauptzweck, nämlich diese Raffinerieen voll auszunutzen und den unwirtschaftlichen Leerlauf zu beseitigen, war vereitelt. Man konnte daher nur von neuem für Aufhebung der Zwangswirtschaft kämpfen und — warten. Die „Vereinigung mitteldeutscher Rohzuckerfabriken" mußte sich im ersten Jahre ihres Bestehens auf den inneren Ausbau und die Festigung der Organisation beschränken. Ende 1922 wurde in Halle a. S. eine eigene Geschäftsstelle errichtet. Im Oktober 1923 fielen die Schranken. Die künstlich zurückgehaltene Konzentrationsbewegung war frei von den staatlichen Fesseln und entfaltete ihre Kräfte nun um so machtvoller. Mitte September 1923 waren die Satzungen der Vereinigung — aus steuertechnischen Gründen hat sie die Form des nicht rechtsfähigen Vereins nach § 45 BGB, der körperschafts- und umsatzsteuerfrei ist — von den ihr damals angehörenden 29 Rohzuckerfabriken einstimmig angenommen worden. „Die Vereinigung bezweckt die Wahrnehmung der wirtschaftlichen und wirtschaftspolitischen Interessen der ihr angeschlossenen Fabriken und Raffinerien". Daneben die „besondere Förderung der Interessen der rübenanbauenden Landwirtschaft". Auf Grund der Satzung müssen die Rohzuckerfabriken ihre Gesamterzeugung an Rohzucker ausschließlich bei den Raffinerien des Konzernes weiterverarbeiten lassen. Der Zucker wie die Melasse bleibt im Eigentum der Rohzuckerfabriken bis zum Uebergang an den Handel. Die Raffinerien arbeiten im Werklohn. Der ganze Produktionsprozeß von der Rübe bis zum Konsumzucker liegt also wirtschaftlich gesehen in einer Hand. 1924 wurde die „Vereinigung mitteldeutscher Rohzuckerfabriken (Konzern Halle-Rositz-Holland)" bis 1932, zuletzt bis 1937 verlängert. Im Betriebsjahr 1924/25 hatte der Konzern in 48 Rohzuckerfabriken eine Rübenverarbeitung von rund 15,7 Mill. dz und lieferte etwa $^1/_6$ der deutschen Gesamterzeugung (2,46 Mill. dz Rohzucker).

Die klare Herausstellung der Ziele veranlaßte weitere Fabriken zum Beitritt, darunter die Rohzuckervereinigung Holland mit 9 Fabriken, vorwiegend im Anhaltischen. Die beiden Raffinerien Halle und Holland (in Coethen) konnten die gesteigerten Rohzuckermengen nicht mehr bewältigen. Die Vereinigung hatte sich daher rechtzeitig einen maßgeblichen Einfluß bei der Raffinerie Rositz A.-G. gesichert und einen Verarbeitungsvertrag mit ihr geschlossen. Allmählich erwarb sie auch hier die Aktienmehrheit. Die Anteile der Raffinerie Holland G. m. b. H. waren sämtlich im Eigentum der Konzernfabriken.

Da die Anlagen dieses Unternehmens den modernen Anforderungen nicht mehr genügten, kaufte der Konzern aus Vereinsbeiträgen für Rechnung seiner Mitglieder die große und modern eingerichtete Raffinerie Alten bei Dessau. Zu Beginn des Geschäftsjahres 1925/26 wurde die Raffinerie Alt-Holland stillgelegt und ihre Verarbeitung von Alten übernommen. Der Zuckerraffinerie Alten ist eine Schokoladenfabrik angegliedert, ferner das Sägewerk Roßlau, das fast den ganzen Kistenbedarf der Konzernraffinerien deckt. Innerhalb der drei Raffinerien wurde eine Spezialisierung durchgeführt, derart, daß Rositz den gesamten Nachzucker des Konzerns zur Verarbeitung bekommt. Die dadurch erzielte Ersparnis ist so groß, daß ihr gegenüber die Mehrausgaben an Frachten für den Versand des gesamten Nachzuckers nach Rositz kaum ins Gewicht fallen.

Der Absatz liegt in den Händen der Zuckervertriebsgesellschaft Halle-Rositz-Holland A. G. Die Vereinigung selbst ist als Absatzorganisation ungeeignet, weil sie nicht rechtsfähig ist. — Der Zusammenschluß war für die beteiligten Rohzuckerfabriken in den Zeiten der Hochinflation und nach der Stabilisierung von großem Vorteil bei der Kreditbeschaffung. Mitte 1923 gründete der Konzern die Zuckerkreditbank A. G., Berlin, deren Aktien fast ausschließlich im Besitz der Konzernfabriken bzw. der dahinter stehenden Landwirtschaft sind. Die Bank beschaffte die erforderlichen Betriebsmittel durch Aufnahme einer Goldanleihe von 12 Mill. Festmark. Ihr wurden alle Geldgeschäfte des Konzerns übertragen.

Die Finanzierungsfrage spielte auch bei der Bildung des zweiten Zuckerkonzerns im Gebiete der Provinz Sachsen eine erhebliche Rolle: Bei der Gründung der Magdeburg-Braunschweiger Rohzuckervereinigung mit dem Sitz in Magdeburg. Vor dem Kriege konnten die Raffinerien mit Hilfe umfangreicher Bankkredite zu niedrigem Zinssatz bedeutende Mengen Rohzucker gegen sofortige Bezahlung aufnehmen. Dieser Weg, die Zuckerernte zu finanzieren, war in den Jahren nach dem Kriege verschlossen. Die Notwendigkeit, sich auf andere Weise Geld zu beschaffen, drängte die Rohzuckerfabriken zum Zusammenschluß. Bei der Magdeburg-Braunschweiger Vereinigung scheint dieses Moment mehr im Vordergrunde gestanden zu haben. Sie kam zustande unter der Führung von Kommerzienrat Rabbethge, Klein-Wanzleben, etwa zur selben Zeit wie die hallische Vereinigung. Ursprünglich waren es 52 Rohzuckerfabriken, die sich zunächst auf zwei Jahre genossenschaftlich zusammenschlossen zwecks bestmöglicher Verwertung ihrer Produkte. Man wollte bei der Begebung des Rohzuckers zur Weiterverarbeitung den Raffinerien geschlossen gegenübertreten, um auf diese Weise günstigere Preise zu erzielen. An einen festeren vertikalen Aufbau der Vereinigung unter Einbeziehung von Raffinerien wurde im Anfang nicht gedacht, deshalb nicht, weil man glaubte, der Zuckerrübenanbau werde bald wieder seinen alten Umfang erreichen; eine Stillegung von Raffinerien sei also unzweckmäßig, da man sie wieder brauchen würde. Darum schloß die Vereinigung mit 8 Raffinerien, von denen 5 in der Provinz lagen (3 in Magdeburg, außerdem je 1 in Tangermünde und Gröningen), Werklohnverträge ab. Die Raffinerien behielten ihre volle Selbständigkeit. Die Rohzuckerfabriken konnten unter ihnen frei wählen. Im Laufe der zweijährigen Vertragsdauer stellte sich heraus, daß man sich in den Voraussetzungen getäuscht hatte. Der Zuckerrübenbau war noch keineswegs auf der alten Höhe, besonders die schwierigen Arbeiterverhältnisse standen seinem Wiederaufstieg entgegen. Die Zahl der Raffinerien mußte verringert werden. Man wußte jedoch weder, welche Raffinerien ausscheiden sollten, noch war man sich über die Form einig, in der die verbleibenden Unternehmungen der Vereinigung anzuschließen wären. Einige Raffinerien benutzten

diese Unklarheit und suchten den Konzern zu sprengen. Sie boten den Rohzuckerfabriken für ihr Erzeugnis Preise, die weit über denen des Marktes lagen. Tatsächlich sprangen daraufhin 12 Fabriken, vorwiegend braunschweigische, von der Vereinigung ab. Der Konzern umfaßte aber immer noch 33 Rohzuckerfabriken. Die Weiterverarbeitung des Rohzuckers wurde auf 4 Raffinerien konzentriert: Magdeburg, Frellstedt (Braunschweig), Tangermünde und Gröningen. Sie wurden nach wie vor im Werklohn beschäftigt. Doch werden 2 davon — Magdeburg und Frellstedt — entsprechend der Gruppierung im Konzern von der Vereinigung kapitalmäßig beherrscht. Das gesamte Aktienkapital von Frellstedt ist im Besitze der Braunschweigischen Gruppe von Rohzuckerfabriken, während die andere Gruppe die überwiegende Aktienmehrheit der Zuckerraffinerie Magdeburg erworben hat.

Auch bei der Magdeburg-Braunschweiger Rohzuckervereinigung liefern die Fabriken ihre gesamte Produktion zur Weiterverarbeitung an die Konzern-Raffinerien. Auch hier bleiben die Rohzuckerfabriken Eigentümer der Produkte, bis diese an den Handel abgesetzt sind. Den Verkauf des raffinierten Zuckers dagegen besorgt nicht eine besondere Handelsunternehmung, sondern er liegt in den Händen der Raffinerien, die dabei im eigenen Namen und für Rechnung der Rohzuckerfabriken handeln. Auf diese Weise wird dasselbe erreicht wie in der hallischen Vereinigung: Die Zusammenfassung von Halb- und Fertig-Industrie, die Beseitigung der wirtschaftlichen Gegensätze zwischen Rohzuckerfabriken und Raffinerien und eine einmalige Ersparnis der Umsatzsteuer. Die Erfüllung der steuerrechtlichen Voraussetzungen macht hier allerdings erhebliche Schwierigkeiten, denn der Zucker jeder einzelnen Rohzuckerfabrik muß nicht nur in den Büchern, sondern auch im Raffinierungsprozeß gesondert bleiben.

Unter dem Zwange der Kreditnot gründete auch die Magdeburger Vereinigung ein Bankunternehmen, die Deutsche Zuckerbank A. G., Berlin. Sie wurde im Herbst 1923 unter Mitwirkung von Fabriken des Konzerns errichtet, die Verbundenheit mit ihnen ist also ziemlich lose. Das kommt auch in den Statuten der Bank zum Ausdruck, wonach sie in erster Linie Emissionsgeschäfte betreiben soll. Ihre Kapitalgrundlage war keine feste wie bei der Zuckerkreditbank, sondern beruhte auf dem Zuckerwert. Der Zuckerpreis schwankte aber erheblich und mit ihm das Kapital der Bank. Hierin wird einer der Gründe liegen, warum die Bank während der ersten Jahre nicht in allen Stücken den Erwartungen entsprach.

Ende 1925 umfaßte die Magdeburg-Braunschweiger Rohzuckervereinigung 33 Rohzuckerfabriken mit einer Rübenverarbeitung von insgesamt rund 10,8 Mill. dz.

Mit dieser Schilderung sind wir dem Laufe der Dinge auf Seiten der Produktion um einige Jahre vorangeeilt. Die Entwicklung der Zuckererzeugung war bis zum Schlusse des Krieges verfolgt worden; hier hat die weitere Darstellung anzuknüpfen.

Im Betriebsjahre 1918/19 wurden die Kriegsgefangenen abtransportiert, das Heer aufgelöst. Die furchtbare Erschöpfung durch den Weltkrieg äußerte sich in gesunkener Arbeitskraft, in Arbeitsunlust und in Unruhen, welche besonders oft und heftig die Provinz Sachsen heimsuchten. Landwirtschaft und Zuckerindustrie litten darunter ebenso sehr wie alle übrigen Zweige der Wirtschaft. In voller Schwere wirkten sich jene Einflüsse erst im Betriebsjahr 1919/20 aus. Waren schon im Winter 1918/19 erhebliche Flächen Zuckerrüben ungeordnet geblieben, war ein Ertragsrückgang und eine wesent-

lich geringere Zuckerausbeute zu verzeichnen gewesen, hatten Arbeiter- und Soldatenräte unverständig in den Betrieb eingegriffen, waren schließlich weite Gebiete des Ostens und des Westens durch feindliche Besetzung vom übrigen Deutschland abgeschnitten und ihre Fabriken großenteils zum Stillstand verurteilt, so wurden alle diese Momente 1919/20 noch verschärft. Dazu kam die Verkürzung der Arbeitszeit sowie ungünstige Witterung, vor allem ein besonders früher und harter Winter, der große Mengen Zuckerrüben auf dem Felde, auf dem Transport oder in den Fabriken erfrieren ließ. Fast alle Fabriken waren zu meist wochenlangen Betriebsunterbrechungen gezwungen. Am 10. 1. 1920, mit dem Inkrafttreten des Versailler Vertrages schieden 29 Fabriken gleich $^1/_{10}$ und rund 95 000 ha Rübenanbaufläche gleich $^1/_4$ endgültig aus dem Reichsgebiet aus. Die Produktion sank im Reiche gegen das auch schon schlechte Jahr 1918/19 um 47,2 Prozent, gegen die Jahre 1915/18 um mehr als 50 Prozent. Auch bei Umrechnung der Erzeugung von 1918/19 auf das verkleinerte Reichsgebiet ergibt sich immer noch ein Minus von 40,3 Prozent. Der Zuckerverbrauch pro Kopf der Bevölkerung (Rohzuckerwert) sank

von 19,98 kg (1918—19)
auf 15,07 kg (1919—20)

ein Niveau, das ungefähr dem von 1902/04 entsprach. — Leider stehen in der Zeit von 1919/20 bis 1923/24 nur die Zahlen für den Landesfinanzamtsbezirk Magdeburg, nicht für die Provinz Sachsen zur Verfügung. Sie scheiden für einen Vergleich aus, nur die Tendenz kann aus ihnen ungefähr abgelesen werden.

In diesen Jahren wurde allmählich die Zwangswirtschaft gelockert. 1919 gab man die Rübenschnitzel, 1920 die Melasse frei. Damit wurden nach und nach wieder die Kräfte freigesetzt, ohne die eine Entfaltung der Produktion unmöglich ist. Ebenfalls von größter Bedeutung für den Wiederanstieg der Produktion war die langsam fortschreitende Konsolidierung der sozialen und wirtschaftlichen Verhältnisse. So nahm die Zuckergewinnung in den Jahren 1920/21 bis 1922/23 stetig zu und überschritt im letztgenannten Jahre erstmalig den Stand von 1918/19 (altes Reichsgebiet). 1923/24 trat noch einmal ein Rückschlag ein, im wesentlichen verursacht durch die katastrophal fortschreitende Geldentwertung. Bei der schwerfälligen zwangswirtschaftlichen Organisation der Zuckerwirtschaft war der Erlös aus dem Rübenverkauf in 1922/23 gänzlich entwertet in die Hände der Landwirte gelangt. Der Verlust, den die Zuckerrüben bauende Landwirtschaft dadurch erlitt, ist für dieses Betriebsjahr auf rund 100 Mill. GM. berechnet worden. Dazu kamen hohe Kunstdüngerpreise; die Düngung war daher vielfach ungenügend, sodaß nicht nur die Rübenanbaufläche, sondern auch der Hektarertrag stark zurückging, umsomehr, als auch die Witterung ungünstig war. Der Rückgang des Zuckerverbrauches war noch stärker als der der Produktion. Preise und Kaufkraft der Bevölkerung standen im Mißverhältnis zueinander. Der Verbrauch sank sogar noch unter den Stand von 1919/20. Auf den Kopf der Bevölkerung kamen:

1920—21	18,63 kg	(Rohzuckerwert)
1921—22	23,04 kg	
1922—23	21,62 kg	
1923—24	14,80 kg	
1924—25	22,45 kg	

Zu Beginn des Betriebsjahres 1923/24 wurde die Zwangswirtschaft soweit abgebaut, daß für den Inlandsverkehr mit Zucker nur geringe Beschränkungen übrigblieben. Auch die Preisbildung wurde frei. Der Außenhandel dagegen unterstand weiter der Zwangswirt-

schaft. Die Freigabe der Einfuhr von Verbrauchszucker vom 6. 8. 1924 erwies sich als schwere Schädigung der Zuckerindustrie. Die deutschen Produktionskosten waren stark überhöht, der Anschluß an den Weltmarkt war infolge der zehnjährigen Absperrung vollkommen verloren gegangen. Am 20. Oktober 1924 mußte die Freigabe der Verbrauchszuckereinfuhr wieder aufgehoben und die Genehmigungspflicht eingeführt werden. Gleichzeitig wurde die Ausfuhr von Verbrauchszucker gänzlich freigegeben, um die Erzeugung zu steigern, die Kapazität besser auszunutzen und den Inlandsmarkt zu entlasten. Am 1. 9. 1925 wurde auch die Ein- und Ausfuhr von Rohzucker völlig frei. Die Befreiung hatte allerdings zunächst nur geringe Bedeutung, weil der deutsche Zucker auf dem Weltmarkte nicht konkurrenzfähig war.

Wie kam das, was war inzwischen auf dem Weltmarkte geschehen? Diese Frage leitet über zur Darstellung der 3. Periode, in der sich die Zuckerindustrie seit 1925 befindet. Mit der Beseitigung der Zwangswirtschaft war die deutsche Zuckerindustrie wieder in den Zusammenhang des Weltmarktes hineingestellt — nach mehr als zehnjähriger Isolierung! Hatte man ihr hier den Platz, den sie vor dem Kriege eingenommen hatte, reserviert? Stand ihr insbesondere der für sie ausschlaggebende englische Markt wieder wie vor 1914 offen? — Nichts stand offen, die Konkurrenten waren z. T. gewaltig gewachsen und mit Leichtigkeit in die Lücken eingedrungen, die das Ausscheiden Deutschlands aus dem Weltmarkte 1914 gelassen hatte. Diese Konkurrenten waren vor allem die Rohrzuckerländer, sie sind die Kriegsgewinner in der Zuckerindustrie der Welt. Während die europäische Rübenzuckerproduktion durch den Krieg aufs Schwerste betroffen wurde, blühte die Rohrzuckerindustrie mächtig auf. Ihr Vordringen gegenüber dem Rübenzucker hatte schon vor dem Kriege unter dem Einfluß der Brüsseler Konvention begonnen. Aber im Jahre 1912/13 war der Rübenzucker immer noch mit 49,3 Prozent an der Weltzuckerproduktion beteiligt gewesen; 1919/20 war er es mit 21,5 Prozent und ist es heute (1927/28) erst wieder mit 36 Prozent. Setzt man die Rohrzuckererzeugung des Jahres 1913/14 = 100, so betrug sie 1928/29 in Cuba 200, in Java 206, in Britisch-Indien 117 und insgesamt 179! Im Jahre 1923/24 überschritt die Weltzuckerproduktion zum ersten Male wieder den Stand von 1913/14. Der Anteil des Rübenzuckers betrug damals 29,7 Prozent. Daß der Rohrzucker binnen so kurzer Zeit imstande war, die günstigen Absatzverhältnisse auszutzen, die durch den großen Ausfall an Rübenzucker geschaffen waren, liegt an Fortschritten vor allem auf dem Gebiete der Landwirtschaft. Durch Gründüngung, die Anwendung von Kunstdünger und durch künstliche Bewässerung wurden ganz neue Anbaugebiete erschlossen, die Erträge bedeutend gesteigert. Wissenschaftliche Methoden hielten ihren Einzug. Die Züchtung neuer ertragreicherer Rohrsorten hat besonders in den letzten Jahren ungeahnte Fortschritte gemacht. 1929 wurde von Java berichtet: Wenn man die Zuckerernte der bisher besten Rohrsorten = 100 setzt, so ist der Ertrag der neuen Sorte (sie trägt die Bezeichnung 2878 POJ) = 132! Als weiterer großer Vorteil kommt ihre Unempfindlichkeit gegen Krankheiten hinzu, die bis dahin in manchen Jahren einen ganz katastrophalen Rückgang der Ernte verursachten. Außerdem paßt die Sorte fast für alle Böden. Während 1928 erst 65 Prozent der Anbaufläche mit 2878 bepflanzt waren, sind es heute 100 Prozent. Die Kostenvorteile sind so bedeutend, daß sehr erhebliche Gewinne erzielt wurden. — So kommt es, daß in neuester Zeit (1929/30) der Anteil des Rübenzuckers an der Weltproduktion sogar wieder etwas zurückgegangen ist, nämlich auf 34,4 Prozent. Die Verbesserungen, die in fabrikatorischer Hinsicht — vor allem

durch Betriebskonzentration und Anwendung der modernen Technik eingeführt wurden, treten hinter denen der Landwirtschaft weit zurück. Schon 1924 führte Dr. Mikusch-Wien vor der Hauptversammlung des Vereins der deutschen Zuckerindustrie aus: „Die Fortschritte in der (überseeischen) Landwirtschaft . . . sind die überraschendsten und lassen für die Zukunft noch ganz ungeahnte Entwicklungsmöglichkeiten offen." Diese letztere Feststellung muß besonders hervorgehoben werden. Denn die Aussichten auf Ertragssteigerung sind beim Rübenzucker vergleichsweise gering. Wohl werden sich die Hektarerträge auf den Vorkriegsstand und noch etwas darüber hinaus steigern lassen, wohl werden sich die Produktionskosten durch Verschiebung des Rübenbaues mehr nach den leichteren Böden und den bäuerlichen Betrieben, sowie durch weitere Konzentration der Fabriken noch verbilligen lassen, aber mit den Fortschritten, die beim Rohrzucker noch möglich sind, werden sich diese Verbesserungen auf keinen Fall messen können. Verglichen mit Java sind dagegen die meisten Rohrzuckererzeuger (Cuba! Britisch-Indien u. a., noch sehr rückständig, in erster Linie auf landwirtschaftlichem Gebiet.

Der Sieg des Rohrzuckers ist für die Nachkriegsentwicklung der Zuckerindustrie bestimmend gewesen. Ihm in erster Linie ist es zuzuschreiben, daß die deutsche Zuckerproduktion im Betriebsjahr 1929/30 — 12 Jahre nach Beendigung des Krieges — noch immer nicht den Vorkriegsstand (im jetzigen Reichsgebiet!) erreicht hatte. Die Weltproduktion an Rübenzucker hat ihn ert 1927/28 überschritten. Für den Rübenzucker ist der Absatz auf dem Weltmarkte sehr stark eingeengt. Der Rohrzucker ist auch im Preise bezw. den Produktionskosten weit überlegen. Die Gestehungskosten des Cuba- und Javazuckers sind nur wenig mehr als halb so hoch wie von deutschem Zucker. Aus diesem Grunde kann der Rübenzucker den Rohrzucker nur sehr schwer wieder zurückdrängen. Die Verengerung — und was in den letzten Jahren dazukommt: die Deroutierung — des Weltmarktes hat aber noch eine andere Ursache, und das ist die staatliche Wirtschaftspolitik der Nachkriegszeit. Ueberall in der Welt, bei den größten wie bei den kleinsten Staaten, sucht man der durch den Krieg entstandenen Disproportionalität mit den Mitteln des Protektionismus beizukommen. In Wirklichkeit wird das Uebel, die Störung des Gleichgewichts von Angebot und Nachfrage, dadurch nur vergrößert. Beim Zucker insbesondere ist eine Lage geschaffen worden, die sehr stark an den Zustand vor der Brüsseler Konvention erinnert. Die Konvention wurde de facto bereits mit Kriegsausbruch hinfällig und im Jahre 1920 auch formell aufgehoben. Nun ging ein Land nach dem anderen, vor allem die durch den Krieg neu entstandenen, zu dem System des Zollschutzes, der Prämien und Subventionen über. Länder, die früher ihren Zuckerbedarf ausschließlich durch Import gedeckt hatten, begannen während des Krieges und nachher eine eigene Zuckerindustrie heranzuziehen bzw. die Eigenproduktion auszudehnen. Andere, die schon früher Zucker exportiert hatten, machten alle Anstrengungen, diesen Export wieder zu erreichen oder zu erhöhen, ebenfalls mit weitgehender staatlicher Hilfe. Die überlegene Konkurrenz des Rohrzuckers spielte bei der Schutzpolitik natürlich eine erhebliche Rolle. Diese ganze Entwicklung hat in den letzten Jahren dahin geführt, daß der Weltmarkt unter dem Drucke wachsender Ueberproduktion mit stark sinkenden Preisen reagierte. 1928/29 betrug diese Senkung etwa 10 Prozent (gegen 1924). Von September 1929 bis September 1930 ist der Weltmarktpreis unter dem Einfluß der internationalen Wirtschaftskrise abermals um mehr als 50 Prozent gesunken, d. h. auf einen Stand, der auch unter den Produktions-

grund, auf dem sich seit 1924/25 das Drama der deutschen Zuckerkosten von Cuba und Java liegt. Die Preisentwicklung am Weltmarkte in der Periode seit 1924/25 hat die protektionistischen Tendenzen überall gewaltig verschärft. Zollschutz — Ausdehnung der Produktion — Dumping-Ausfuhr, evtl. mit staatlichen Prämien, — sinkende Weltmarktpreise — erhöhter Zollschutz; hier beginnt der Kreislauf von neuem. Das ist die Dynamik des Protektionismus auf dem Gebiete der Zuckerindustrie. Sie endet (Ausgangs 1930) mit einer internationalen Exportkontingentierung. — Dies ist der düstere Hinterwirtschaft abspielt. Nur auf diesem Hintergrunde ist es zu verstehen.

Seit 1923/24 befindet sich die Zuckerproduktion in ständigem Steigen, im Reiche sowohl wie in der Provinz Sachsen, wenn auch hier die Entwicklung nicht so geradlinig verläuft. Sie ist heute (1930/31) um rd. 300 000 t höher als 1913/14 im jetzigen Reichsgebiet; in der Provinz Sachsen ist der Vorkriegsstand ebenfalls zum ersten Male überschritten. Dieses langsame Hineinwachsen der deutschen Zuckererzeugung in den Vorkriegsumfang war unter den geschilderten Veränderungen innerhalb der Weltwirtschaft nur unter erheblichen Reibungen möglich. Selbst trotz der erfreulichen Steigerung, die der deutsche Zuckerverbrauch in diesen Jahren erfuhr. 1913/14 hatte er (im ehemaligen deutschen Zollgebiet) 18,99 kg pro Kopf der Bevölkerung betragen, hatte zehn Jahre später, 1923/24 mit 13,32 kg pro Kopf (jetziges Gebiet ohne Saargebiet) seinen Tiefpunkt erreicht und stieg nun

1924—25 auf 20,21 kg pro Kopf der Bevölkerung [alles in Verbrauchszucker-
1925—26 auf 20,51 kg „ „ [wert]
1926—27 auf 21,70 kg „ „
1927—28 auf 23,02 kg „ „
1928—29 auf 23,86 kg „ „

Trotzdem ergab sich ein wachsender Zwang zur Ausfuhr, wenigstens bei der Preispolitik, die von der deutschen Zuckerindustrie auf dem Binnenmarkte getrieben wurde. Der deutsche Ausfuhrüberschuß in Zucker (Rohzuckerwert) hatte

1913—14 über 11 Mill. t betragen,
1914—15 betrug er 1,4 „ und
1915—16 0,3 „

Die Ausfuhr ging in den folgenden Jahren immer mehr zurück. 1918/19 trat ein, was vor dem Kriege niemand für möglich gehalten hätte: Deutschland wurde zum Zuckereinfuhrland. Im Jahre darauf stieg der Einfuhrüberschuß

von 0,3 Millionen t auf
0,9 Millionen t 1919—20 und weiter auf
1,4 Millionen t 1920—21

Dieses Jahr bezeichnet den Wendepunkt. Der Auslandszucker war in den ersten Jahren nach dem Kriege viel teurer als der inländische, der unter Preiskontrolle stand und zu seiner Verbilligung diente: ein Paradoxon, das nur erklärlich ist durch die Zwangswirtschaft und die Inflation. — 1922/23 sank der Einfuhrüberschuß auf 0,5 Mill. t, und von 1923/24 an ist Deutschland im ganzen wieder Exportland. Allerdings längst nicht in dem früheren Umfange! Die Ausfuhrüberschüsse stellten sich

1923—24 auf 2,6 Mill. t
1924—25 „ 1,8 „ „
1925—26 „ —0,3 „ „ [Einfuhrüberschuß]
1926—27 „ 0,7 „ „
1927—28 „ 0,9 „ „
1928—29 „ 1,3 „ „

Dabei ist im Gegensatz zur Vorkriegszeit seit 1924/25 eine gleichzeitige relativ hohe Zuckereinfuhr charakteristisch, die sich zwischen 0,8 und 1,4 Mill. t bewegt. Die Jahre, in denen sie am höchsten ist, sind 1924/25 und 1926/27. Diese Erscheinung findet ihre Erklärung in der Preisgestaltung am Weltmarkte. Der Weltmarktpreis ist in diesen Jahren seit 1924 stets niedriger gewesen als der deutsche Inlandspreis. Da er außerdem stark sinkende Tendenz hatte, konnte der ausländische Zucker trotz wiederholter Erhöhungen des deutschen Zolles die Zollmauer überspringen. Andererseits ist die deutsche Zuckerausfuhr nur zu wesentlich niedrigeren Preisen als im Inlande möglich gewesen. Das Sinken der Exportpreise hat der deutschen Zuckerindustrie schließlich in 1929/30 einen Verlust von mindestens 60 Mill. Mk. gebracht. Auch die Richtung von Aus- und Einfuhr hat sich gründlich geändert. Die Ausfuhr geht seit 1927/28 zum großen Teile in Form von Reparationslieferungen nach Frankreich; Großbritannien ist allerdings noch immer ein Hauptabnehmer. Der eingeführte Zucker stammt hauptsächlich aus der Tschecho-Slowakei; daneben spielen Polen und Belgien eine gewisse Rolle.

Der Einfluß des Weltmarktes ist heute ungleich größer als vor dem Kriege, trotzdem die Netto-Ausfuhr auf etwa $^1/_{10}$ zusammengeschrumpft ist. Dieser Einfluß ist ferner während der letzten fünf, sechs Jahre für die deutsche Zuckerindustrie ausschließlich und in steigendem Maße ungünstig gewesen. Und drittens ist mit einer wesentlichen Besserung, etwa einer Annäherung an die Vorkriegsverhältnisse, infolge struktureller Wandlungen der Weltwirtschaft nicht zu rechnen. Die deutsche Zuckerausfuhr wird auch in Zukunft ein Verlustgeschäft bleiben. Daraus ergeben sich ganz bestimmte Konsequenzen für die Wirtschaftspolitik.

Durch die Veränderungen auf dem Weltmarkt und in der Ausfuhr ist die Bedeutung des Inlandsmarktes noch viel größer geworden als vor dem Kriege. Wie haben sich hier seit 1924/25 die Dinge gestaltet? Der Wissende würde fragen: Wie sind sie gestaltet worden? Denn, um dies gleich vorwegzunehmen, die staatliche und private Wirtschaftspolitik haben, zum Teil unter dem Druck der Weltmarktlage, die Entwicklung sehr stark beeinflußt. Vor dem Kriege hatte der Zuckerzoll 18,80 M pro dz betragen, die Verbrauchssteuer 14 M. Die letztere wurde nach der Stabilisierung erst auf 15 M, kurz darauf 21 M erhöht. Die deutsche Zollgesetzgebung wurde durch das Gesetz vom 17. 8. 1925 umfassend neugeregelt. Für Verbrauchszucker wurde ein Zoll von 10 M, für Rohzucker von 8 M pro dz festgelegt. Unter dem Schutze dieser Sätze konnte sich der deutsche Inlandspreis (1926) auf 17,98 M p. 50 kg (gem. Melis, Magdeburger Notiz) d. h. 53,6 Prozent über dem Stande von 1913 halten. Die Kehrseite aber war die Notwendigkeit der Zuckerausfuhr. Mitte Mai 1926 wurde von der Zuckerindustrie die sogenannte Ausfuhrvereinigung gegründet. Sie ist ein Export-Kartell, das je nach der Lage des Binnenmarktes eine Exportquote festsetzt, die seine Mitglieder verpflichtet sind auszuführen. Es umfaßt so gut wie die gesamte Zuckerindustrie. Der Zweck dieser Maßnahme ist klar: der Inlandspreis wird auf einem bestimmten Niveau gehalten. Im Mai 1927 war er etwa 90 Prozent höher als vor dem Kriege (Verbrauchszucker ohne Sack und Verbrauchssteuer), während der Weltmarktpreis nur um rund 50 Prozent über dem Stande von 1913 lag. Die Differenz zwischen In- und Auslandspreis (für Verbrauchszucker) stieg von etwa 3 M (Anfang 1926) auf 5 M (Mai 1927) pro 50 kg gemahlenen Mehlis. Anfang 1927 setzte auf dem Weltmarkte ein stärkerer Preisrückgang ein. Es ergaben sich für die Zuckerindustrie Exportverluste von etwa 4,40 M je Zentner. Im Januar 1926 waren beim Export für den

Zentner Weißzucker noch etwa 18,50 M erlöst worden, im Januar 1927 betrug dieser Erlös ungefähr 14,50 M. Man forderte Zollerhöhung. Bezeichnenderweise begründete die Zuckerindustrie ihren Antrag vor allem damit, daß ein stärkerer Export notwendig sei, um die Stellung Deutschlands bei den bevorstehenden internationalen Verhandlungen der Zuckerindustrie zu verbessern. Der Schutz der Industrie und Landwirtschaft gehörte wohl auch zu den Argumenten, spielte aber nicht die Rolle, wie bei der Zollerhöhung von 1928. Im Juli 1927 wurden die Zölle für Roh- und Verbrauchszucker um je 5 M, also auf 13 M bezw. 15 M erhöht. Gleichzeitig setzte man im Interesse der Konsumenten die Verbrauchssteuer ab 1. 8. 1927 auf die Hälfte, d. h. 10,50 M pro dz herab. — Die erhoffte internationale Verständigung scheiterte jedoch, und der Konkurrenzkampf, vor allem zwischen Cuba und Java nahm noch schärfere Formen an. Die Weltmarktpreise fielen weiter, die Exportverluste vergrößerten sich, der deutsche Zoll genügte nicht mehr zur Fernhaltung der Auslandskonkurrenz. Besonders kam tschechischer Weißzucker über die Grenzen, der durch die englische Zollpolitik aus seinem Hauptabsatzgebiet verdrängt war und erhebliche staatliche Steuer- und Frachterleichterungen genoß. Mit jedem Zentner Zucker, der eingeführt wurde, verminderte sich der Inlandsabsatz der deutschen Zuckerindustrie, steigerte sich die Menge, welche sie mit Verlust exportieren mußte. Der Export-Erlös war mittlerweile auf 11 M für den Zentner Weißzucker (Dezember 1928) gesunken. Das war die Situation, die Ende 1928 den Verein der deutschen Zuckerindustrie in Verbindung mit dem deutschen Landwirtschaftsrat veranlaßte, abermals eine Zollerhöhung zu beantragen. Sie trat am 18. Dezember in Kraft und betrug 10 M bezw. 8 M. Der neue Zoll stellte sich also auf 25 M bezw. 21 M (für den dz Verbrauchs- bezw. Rohzucker). Aus fiskalischen Gründen war ein Verbraucherschutz durch nochmalige Ermäßigung der Verbrauchssteuer nicht möglich. Statt dessen wurde eine Sicherungsklausel in das Gesetz aufgenommen, um eine stärkere Preissteigerung zu verhindern. Wenn nämlich der Preis für gemahlenen Mehlis bei prompter Lieferung ohne Steuer und Sack (Magdeburger Notierung) im Durchschnitt eines Monats höher ist als 21 M p. 50 kg oder wenn ein solcher Preis an der Magdeburger Börse über einen Monat lang nicht notiert worden ist, dann treten wieder die Zollsätze des Tarifs vom 17. 8. 1925 in Kraft. Der Verein der deutschen Zuckerindustrie erbot sich, den beantragten Zoll höchstens bis zu 15 M je dz im Preise auszunutzen. Die Inlandspreise mußten daher reguliert werden. Zu diesem Zwecke wurde 1929 die Vereinigung für Verbrauchszuckerverteilung geschaffen mit der Aufgabe, das inländische Zuckerangebot so zu regeln, daß sich der Preis nie weit vom Höchstpreis entfernt, m. a. W. daß der gesetzliche Höchstpreis möglichst voll ausgenutzt wird. Die Preiskontrolle ist durch einen Garantievertrag gesichert, dem 97 bis 98 Prozent der Fabriken beigetreten sind und der außerdem für Nichterfüllung Konventionalstrafen vorsieht. Wie sich der Zuckerpreis (Magdeburger Notierung, wie oben) unter dem Einfluß der staatlichen und privaten Wirtschaftspolitik in den letzten Jahren entwickelt hat, zeigt folgende Tabelle:

Jahresdurchschnitt			
	1913	11,70	RM.
	1924	22,34	„
	1925	18,79	„
	1926	17,98	„
	1927	21,94	„
	1928	20,37	„
	1929	20,12	„
	1930	20,33	„

(Statistisches Jahrbuch f. d. deutsche Reich 1931, S. 264/5.)

Man sieht, die Beherrschung des Marktes ist eine vollkommene gewesen. Die Preisbewegung im Inlande wurde vollständig von der des Weltmarktes losgelöst. Ende März 1930 wurde der Zolltreppe noch eine Stufe angefügt: von 25 M (bzw. 21 M) auf 32 M (bezw. 27 M) pro dz bei gleichzeitiger Ermäßigung des Höchstpreises von 21 M auf 20,50 M. Der Ausfuhrerlös betrug dagegen Mitte 1930 noch etwa 7 M pro Zentner Weißzucker.

Man kann jedoch nicht sagen, daß die Zuckerindustrie bei dieser Politik besonders gut gefahren wäre. Im Durchschnitt hat sie nur mit geringem Erfolg gearbeitet, wenn auch im einzelnen große Rentabilitätsunterschiede bestanden, vor allem zugunsten der größeren Fabriken. Wie weit die Rüben bauende Landwirtschaft an diesen Gewinnen teilgenommen hat, ist schwer zu ermitteln. Nach der Verschuldungserhebung, die Berkel mit Hilfe der Landwirtschaftskammer in der Provinz Sachsen vorgenommen hat, stehen die Zuckerrübenwirtschaften von allen Betriebsformen 1928 relativ am günstigsten da. Trotzdem ist die Lage der Zuckerrüben bauenden Landwirtschaft noch ganz wesentlich schlechter als die der Zuckerindustrie, denn jene steht unter dem Einfluß der Agrarkrise, bei ihrer hohen Kapital- und Arbeitsintensität sogar in mancher Beziehung noch mehr als andere Zweige der Landwirtschaft. Ein großer Teil der Betriebe hat daher mit Verlust abgeschlossen. Immerhin muß aus der Ausdehnung des Rübenbaues, die sich seit 1924/25 stetig vollzogen hat, gefolgert werden, daß die Zuckerrübe die relativ günstigste Kultur gewesen ist, d. h. nicht selten, daß andere Nutzungsarten (Getreide-, Kartoffel-, Futterbau) noch niedrigere Erträge oder sogar noch höhere Verluste gebracht hätten.

Bei der Zuckerindustrie dienen die Inlandspreise zweifellos dazu, die Exportverluste wieder wettzumachen, Exportverluste, die bei einer Ausfuhr von rund 2 Mill. dz im Betriebsjahr 1929/30 auf über 60 Mill. M geschätzt werden müssen. Diese 60 Mill. M sind ein Geschenk an den ausländischen Konsumenten auf Kosten des deutschen. Andererseits hat die Zoll- und Preispolitik in der Zuckerindustrie die Tendenz, das Mißverhältnis zwischen Produktion und Absatz zu vergrößern. Sie regt zur Ausdehnung der Produktion bezw. des Anbaues an und hemmt zugleich die Steigerung des Verbrauchs. In der Provinz Sachsen ist die Zuckerrüben-Anbaufläche der beiden letzten Jahre (1929/30 und 1930/31) über die des Rekordjahres 1912/13 hinausgewachsen, im Reiche ebenfalls. Auch die Rübenverarbeitung war 1930/31 in der Provinz höher als je vor dem Kriege. Das bedeutet Erhöhung des Verlustexports, Sinken der Rentabilität, Notwendigkeit eines Ausgleichs durch Erhöhung der Inlandspreise. Am 1. 11. 1930 setzte die Ausfuhrvereinigung die Exportquote von 15 auf 25 Prozent der Erzeugung herauf und auch das dürfte noch nicht genügen. Der Inlandskonsum ging unter dem Einfluß der Depression 1929/30 um etwa 3 Prozent zurück.

Aus dieser Lage sucht die Zuckerindustrie jetzt, nachdem sie seit 1928 unentwegt aber vergeblich Erhöhung des Höchstpreises auf 23 M gefordert hatte, einen Ausweg durch Kontingentierung des Absatzes, ähnlich wie schon in den neunziger Jahren. Was von der einzelnen Fabrik über ihr Kontingent hinaus erzeugt wird, muß von ihr entweder exportiert oder als Futter verwertet oder zu technischen Zwecken verwendet oder eingelagert werden. Auf Grund der Notverordnung vom 1. 12. 1930 bezw. des Handelsklassengesetzes, das zwangsweisen Zusammenschluß zwecks Regelung der Produktion und des Absatzes vorsieht, ist die Kontingentierung zwangsweise durchgeführt worden (Verordnung v. 30. 3. 1931). Nach den überaus ungünstigen Erfahrungen, die gerade in diesen Jahren mit der gebundenen Wirtschaft in jeder Form gemacht worden sind, ist

eine derartige Lösung sehr zu bedauern. Im Falle der Zuckerindustrie ergeben sich daraus noch besonders schwerwiegende Nachteile. Seit 1924 etwa breitet sich der Zuckerrübenbau am meisten in den bäuerlichen Gebieten aus. Diese Umschichtung bedeutet eine Bewegung vom teureren zum billigeren Produzenten. Die Produktionsvorteile des bäuerlichen Betriebes vor dem Großbetriebe liegen vor allem in seinen günstigeren Arbeiterverhältnissen (billige eigene Arbeitskräfte gegen teuere und knappe ausländische Saisonarbeiter). Dazu kommt für ihn eine bessere Arbeitsverteilung. Ganz besonders vorteilhaft für ihn ist aber die große Futterproduktion beim Rübenbau. Sie kommt dem ohnehin viehreicheren bäuerlichen Betrieb viel mehr zustatten als dem Großbetrieb. Die erhöhte Stalldüngerproduktion bietet ebenfalls einen Hauptvorzug für den Kleinbetrieb, weit eher als für den Großbetrieb. Die Böden der bäuerlichen Betriebe sind vielfach leichter, daher billiger zu bearbeiten, auf keinen Fall aber durch jahrzehntelangen starken Rübenbau erschöpft, infolgedessen ertragreicher (in Zuckerrüben) als die alten Rübenböden, wo einseitiger Rübenbau zu Rübenmüdigkeit geführt hat. Die Kontingentierung bedeutet eine Erstarrung und Festlegung der bestehenden Verhältnisse, verhindert eine Rationalisierung und Verbilligung der Zuckererzeugung. Denn die Kontingentierung des Zuckerabsatzes bedingt unweigerlich auch eine Kontingentierung der Rübenanlieferung. Durch Preissenkung könnte der Zuckerabsatz ganz beträchtlich gesteigert werden. Denn der Zucker gehört zu den Gütern, bei denen die Elastizität der Nachfrage sehr groß ist, d. h. bei denen die Nachfrage schon auf eine geringe Preisänderung stark reagiert. Die 60 Mill., welche die Zuckerindustrie beim Export zugesetzt hat, hätten eine Senkung des Inlandspreises um 2 bis 3 M pro Zentner erlaubt. Eine Verbilligung des Zuckers in diesem Umfange würde höchstwahrscheinlich genügt haben, um in 1929/30 die verlustbringende Ausfuhr gänzlich zu vermeiden, ohne daß sich die Industrie schlechter gestanden hätte. Dazu wäre eine Steigerung des Pro-Kopf-Verbrauches um etwa 2 kg erforderlich gewesen. Für 1930/31 mußte die deutsche Zuckerindustrie auf der internationalen Zuckerkonferenz in eine Verringerung ihres Exports auf etwa die Hälfte des Vorjahres willigen, obgleich feststand, daß die Erzeugung um mindestens 10 Prozent höher war und für die Ausfuhr doppelt soviel wie 1929/30 zur Verfügung stand. Es bestehen vier Möglichkeiten, diesen Ueberschuß zu verwerten: 1. durch Herstellung von Futtermitteln (Brühschnitzel, Zuckerschnitzel, Futterzucker, Antrocknung von Abläufen): Bei der großen Schwäche der Futtermittelmärkte (Getreidepreise! werden sich hier nur sehr geringe Erfolge erzielen lassen. — 2. Durch Einlagerung bis ins nächste Jahr: Die Lager- und Versicherungskosten (z. T. wären Neubauten notwendig!), die Zinsverluste und das Risiko einer abermaligen guten Ernte lassen auch diesen Weg nur wenig gangbar erscheinen. — 3. Durch Verwendung des Zuckers zu technischen Zwecken: Sie ist bei den gegebenen Preisen sehr eng begrenzt. — 4. Durch Steigerung des Absatzes mittels Preissenkung: Dies ist der einzige Weg, der große und durchgreifende Erfolge verspricht. Es ist übrigens der Weg, den auch die Völkerbunds-Kommission neben möglichst weitgehender Herabsetzung der innerstaatlichen auf dem Zucker ruhenden Lasten zur Behebung der internationalen Zuckerkrise angedeutet hat. Die Ermäßigung der Zuckersteuer ist in der Tat ebenfalls ein wichtiges Mittel zur Verbilligung und Verbrauchssteigerung. Die Zuckersteuer stammt aus einer Zeit, in der der Zucker noch überwiegend als Genußmittel angesehen wurde. Sie bildete die Ergänzung zu einem Finanzzoll, der je länger je mehr zu einem Schutzzoll wurde. Heute, wo der Zucker in erster Linie ein Nahrungsmittel der breiten Massen ist, hat sie ihre

innere Berechtigung verloren und kann nur noch mit einem außerordentlichen und dringlichen Finanzbedarf des Staates gerechtfertigt werden. Daraus ergibt sich für die Finanzpolitik die Aufgabe, einen schrittweisen Abbau der Zuckersteuer vorzunehmen.[7]) Denn die Bedenken, — vor allem sozialpolitischer Art — welche gegen die Salzsteuer bestehen, gelten in vermindertem Grade auch für die Zuckersteuer. — In allererster Linie ist aber die Zuckerindustrie selbst berufen und verpflichtet, ihr Erzeugnis zu verbilligen. Bei einem Zucker-Inlandspreis, der heute noch rund 90 Prozent über dem Stande von 1913 liegt, muß das ganz besonders betont werden, nicht zum wenigsten auch deshalb, weil die deutsche Zuckerindustrie in wesentlichen Punkten technisch rückständig ist (vgl. Die deutsche Zuckerwirtschaft [Enquêteausschuß] Berlin, Paul Parey, 1931). Welche großen und ungenutzten Möglichkeiten der Konsumausweitung in Deutschland noch bestehen, zeigt ein Vergleich des deutschen Zuckerverbrauchs pro Kopf der Bevölkerung mit dem anderer Länder. In Dänemark und den Vereinigten Staaten ist der Zuckerverbrauch etwa doppelt so hoch als in Deutschland, auch in England, der Schweiz, Kanada, Australien, ist er wesentlich höher. Die Gesundung der deutschen Zuckerindustrie kann nur erfolgen durch eine Preissenkung bis zu dem Punkte, wo Konsumausweitung einerseits und Ausschaltung der unrentablen Betriebe andererseits automatisch den Ausgleich zwischen Produktion und Absatz herbeiführen.

Am Beispiel der Zuckerindustrie lassen sich drei Hauptursachen der Weltwirtschaftskrise ganz klar erkennen: Der Weltkrieg mit seiner Störung des Gleichgewichts in der Weltwirtschaft, die Einführung wichtiger Produktionsfortschritte, die den betreffenden Produzenten (Java! Cuba!) einen großen Vorsprung vor den übrigen sichern, und die Unterbindung der freien Wirtschaft durch Zölle, Prämien, Subventionen und Kartelle. Alle drei Ursachen haben zu Disproportionalitäten geführt, deren Ausdruck die Krise ist.

Der Braunkohlenbergbau.

Unserer Absicht gemäß soll die wirtschaftliche Entwicklung der Provinz Sachsen seit 1907 nach Möglichkeit im Zusammenhang mit der gesamtdeutschen Wirtschaftsentwicklung betrachtet werden. Wir wollen daher, bevor wir uns dem Braunkohlenbergbau in der Provinz Sachsen zuwenden, in groben Strichen die Entwicklung des deutschen Braunkohlenbergbaus zu zeichnen versuchen.

Im Jahre 1907 wurden in Deutschland 62,5 Mill. t Braunkohle gefördert, 1928: 165,6 Mill. t. Das bedeutet eine Steigerung auf mehr als das $2^1/_2$ fache. Die Steinkohlenförderung hat in dem gleichen Zeitraum und unter Berücksichtigung der Gebietsverluste wahrscheinlich noch nicht ganz um ein Drittel zugenommen. Fragen wir nach den Gründen des großartigen Aufschwunges beim Braunkohlenbergbau, so bieten sich uns mehrere. Der wichtigste davon ist der Krieg. Infolge des Rückganges der Steinkohlenförderung, des Wegfalls der Steinkohleneinfuhr und der starken Minderung der Braunkohleneinfuhr mußte sich die Industrie weitgehend auf Braunkohle umstellen. Neue große und größte Werke wurden gleich auf Braunkohlenbasis errichtet. Die Umsetzung der Braunkohle in elektrische Energie, eine Form der Veredlung, die schon vor dem Kriege starke

[7]) Durch die Notverordnung v. 5. 6. 1931 ist die Steuer stattdessen wieder auf den früheren Satz von 21 M p. dz erhöht worden.

Fortschritte gemacht hatte, nahm ganz großen Umfang an. Der Versailler Vertrag brachte den Verlust von 25,9 Prozent der deutschen Steinkohlenproduktion sowie Zwangslieferungen von Steinkohle auf Reparationskonto. — Ermöglicht wurde die große Produktionssteigerung im Braunkohlenbergbau nicht so sehr durch Mehreinstellung von menschlichen Arbeitskräften — diese zählten 1907: 66 162 Mann und 1928: 72 589 (einschl. der Nebenbetriebe wie Brikettfabriken und dergl.) — vielmehr in erster Linie durch Mehreinstellung von Maschinen, Mechanisierung und Konzentration der Förderung auf die Werke mit den günstigsten Produktionsbedingungen, in zweiter Linie durch den Uebergang vom Tief- zum Tagebau. Einige Zahlen zum Beleg: Die durchschnittsleistung der Braunkohlengruben stieg von 1907 bis 1927 auf das 3,8 fache, die durchschnittliche Betriebsgröße von 124 Mann auf 214. Die Zahl der Gruben sank von 535 auf 338. 1907 stammten 50—60 Prozent der deutschen Gesamtbeförderung aus Tiefbau, 1927 nur noch etwa 10 Prozent.

Die außerordentliche Steilheit, mit der die Kurve der Braunkohlenförderung ansteigt, findet ihre Erklärung in der Gleichung:

1 kg Steinkohle = 3,14 kg Braunkohle.

Diese Gleichung ist von fundamentaler Bedeutung. Sie erklärt zu einem großen Teil die Eigenart des Braunkohlenbergbaus, sie erklärt ferner zu einem großen Teil den Standort der Braunkohlenverbraucher. Das ist nun noch näher auszuführen.

Die deutsche Braunkohle enthält im Durchschnitt 48—55 Prozent Wasser und 4—9 Prozent Aschenteile. Sie hat einen Heizwert von nur 2200—2600 Wärmeeinheiten. Die Eisenbahn hat es von jeher abgelehnt, die Braunkohle entsprechend ihrem niedrigen Heizwert zu detarifieren. Stein- und Braunkohle zahlen denselben Frachtsatz. Der billigere Wasserweg kommt für die deutsche Braunkohle wegen der geographischen Lage der Reviere so gut wie gar nicht in Betracht. Der Absatzradius der Rohbraunkohle ist daher klein, ihr Transportwiderstand groß. Schon bei 70—75 km Bahntransport kostet die Fracht fast ebensoviel wie die Kohle ab Werk. Es ist also nicht verwunderlich, wenn ca. die Hälfte des Rohkohlenabsatzes im „70 km-Ring" bleibt. Der Ring von 70—100 km nimmt noch ein weiteres Drittel auf. Schon frühzeitig war der deutsche Braunkohlenbergbau bemüht, sein Absatzgebiet zu erweitern. Bei der Konkurrenz der Stein- und der hochwertigen böhmischen Braunkohle (4600—5000 WE) war das nur möglich durch eine Veredlung der Rohbraunkohle. Das bleibende Resultat dieser Bemühungen ist das Braunkohlenbrikett. Es ist ein Kind der Not: Man greift nur dort und nur insoweit zur Brikettierung, als der Absatz in Form von Rohkohle nicht gelingt. Dieser ist im allgemeinen am gewinnbringendsten. Er hängt ab von der Beschaffenheit der Kohle und der Lage des Reviers. Die Brikettfabrik befindet sich in aller Regel unmittelbar neben der Grube und ist in ihrem Besitz. Bei der Herstellung von einer Tonne Briketts werden ungefähr 2,2—2,8 t Rohkohle verbraucht (durchschn. ca. 2,36 t). Das Brikett entsteht durch Trocknen und Zusammenpressen feinkörniger Rohbraunkohle unter hohem Druck. Sein Heizwert liegt bei 4860 WE. Es hat vor seinen Konkurrenten mancherlei Vorteile. Seine Sauberkeit und Handlichkeit spielen beim Hausbrand eine große Rolle. Ebenso seine gleichmäßige Form, die es gestattet, eine gleichmäßige Temperatur zu halten und den Kohlenverbrauch bequem zu kontrollieren. Dazu kommt noch, daß sich das Brikett leicht aufstapeln läßt und dabei wenig Platz verbraucht, ein Vorzug, der in der Großstadt erhebliche Bedeutung hat. Sein Heizwert wird gut ausgenutzt, weil es rein ausbrennt und rauch- und rußfrei ist, was bei der Steinkohle bekanntlich nicht der Fall ist.

Das Brikett eignet sich deswegen — besonders für die Industrie — als Brennstoff für dichtbesiedelte Wohngebiete. Schließlich hat es gegenüber der Steinkohle den Vorzug, daß es die Heizanlagen nicht so angreift. Sein Transportwiderstand ist viel geringer als der der Rohbraunkohle. Der Frachtanteil erreicht den Werkspreis erst bei einer Transportlänge von etwa 300 km. In dieser Zone bleiben daher rund $^6/_7$ des Gesamtabsatzes, $^2/_3$ gehen nicht über 150 km hinaus. Im mitteldeutschen Braunkohlensyndikat — es umfaßt auch den Braunkohlenbergbau in Braunschweig, Anhalt, Sachsen und Thüringen sowie das Kasseler Revier — wurden 1928—1929 fast 54 Prozent der Gesamtförderung an Rohbraunkohle zur Brikettfabrikation verwendet, während der gesamte Rohkohleabsatz nur etwas über 40 Prozent der Gesamtförderung betrug. In den übrigen Revieren spielt die Brikettierung eine noch größere Rolle, sodaß $^1/_2$—$^3/_5$ der deutschen Braunkohlenförderung in die Brikettfabriken wandern. Dieses Verhältnis hat sich gegenüber der Vorkriegszeit kaum geändert. Die Briketterzeugung hat also den Aufschwung der Braunkohlenförderung voll mitgemacht. Sie belief sich 1907 auf 12 891 000 t, 1927 auf 36 410 000 t. Das bedeutet eine Steigerung auf mehr als das 2,8 fache. Die Briketterzeugung ist demnach sogar noch etwas stärker gewachsen als die Rohkohlenförderung. Das Brikett hat an Boden gewonnen; einmal durch die zunehmende Industrialisierung der Randbezirke des mitteldeutschen Braunkohlengebietes, dann durch sein Vordringen nach Süd- und Südwestdeutschland sowie nach dem Freistaat Sachsen: früher die Hauptabsatzgebiete der böhmischen Braunkohle. Es ist dem Brikett gelungen, die böhmische Braunkohle, deren Einfuhr 1913 noch fast 7 Mill. t ausmachte, zu etwa $^2/_3$ vom deutschen Markte zu verdrängen, wobei allerdings die Kontingentierung der böhmischen Braunkohleneinfuhr die Hauptursache ist.

Einer Veredlungsform der Braunkohle ist hier noch Erwähnung zu tun: Des Naßpreßsteins. Er wird, wie schon der Name sagt, im Gegensatz zum Brikett auf nassem Wege hergestellt. Das Verfahren ist dem der Ziegelei ähnlich. Die Trocknung der Steine gelingt nur auf natürlichem Wege: auf Regalen in großen offenen Schuppen. Die Naßpreßsteinherstellung ist daher Saisongewerbe. Die ausgedehnten Trockenscheunen werden nur einen Teil des Jahres ausgenutzt. Die menschliche Arbeitskraft läßt sich weniger ersetzen als bei der Briketterzeugung. Die Produktionskosten sind relativ hoch. Die Produktionsform ist oft kleinbetrieblich. Hinzu kommt, daß die Naßpreßsteine einen längeren Transport kaum gestatten, weil sie bei ihrer lockeren Struktur leicht zerbröckeln. Aus allen diesen Gründen ist ihre Produktion im Schwinden, sie werden von den Briketts verdrängt. Während die deutsche Produktion 1907 noch 636 000 t betrug, waren es 1927 nur noch 80 000. In der Provinz Sachsen bestanden 1913 47 Naßpreßsteinfabriken mit einer Erzeugung von 330 434 t, dagegen 65 Brikettfabriken mit einer Erzeugung von 5 407 844 t! 1907 wurden in der Provinz 681 775 t Braunkohle zu Naßpreßsteinen verarbeitet, 1929 noch 51 783 t. Die Hauptproduktionsgebiete sind die Reviere Zeitz-Weißenfels, Halle (einschl. Oberröblingen) und Magdeburg-Helmstedt. Fast alleiniger Abnehmer ist der Hausbrand.

Damit hätten wir den Rahmen geschaffen, in den nun das Bild einzufügen ist, das die Entwicklung des Braunkohlenbergbaus in der Provinz Sachsen bietet. Wir werden dabei unseren Weg von außen nach innen fortsetzen, indem wir zunächst die allgemeinen Tatsachen und Tendenzen herausstellen, welche die Provinz als Ganzes aufweist, um dann das Besondere an den einzelnen Revieren aufzuzeigen.

In der Provinz Sachsen gab es:

Jahr	Braunk. Bergwerke	Beschäftigte	Förderung (1000 t)
1907	151	18 137	23 630,4
1925	122	24 817	41 817,5
Zunahme:		+ 36,8 Prozent	+ 77,0 Proz.
1929	88 [8])	22 572	56 517,9

In der Periode von 1907—25 hat also eine erhebliche Betriebskonzentration stattgefunden. Die Betriebe bis zu 200 Personen sind dabei von 119 auf 83 zurückgegangen, während die Betriebe mit mehr als 200 Personen (bis 1000) von 32 auf 39 angewachsen sind. Die Konzentrationtendenz ist nicht ständig und nicht immer in gleicher Stärke wirksam gewesen. In den Jahren 1916—20 hat sie überhaupt nicht bestanden; im Gegenteil, damals vermehrte sich die Zahl der Gruben nicht unwesentlich, weil durch Kohlennot und Zwangswirtschaft die bisherigen Rentabilitätsbegriffe einfach über den Haufen geworfen waren. Um so stärker setzte die Bewegung in den folgenden Jahren wieder ein. Ueber ihre Triebkräfte und die Art, wie sie sich vollzog, ist Folgendes zu sagen: Die kleinen und kleineren Betriebe haben abgenommen durch Vereinigung und Stillegung; diese ist nur in seltenen Fällen wegen Auskohlung erfolgt, die Hauptsache ist vielmehr die Unrentabilität der Gruben gewesen. Gerade im Bergbau, auch im Braunkohlenbergbau, ist die Ueberlegenheit des Großbetriebes gegenüber dem Kleinbetrieb besonders stark. Die Vorteile maschineller Abraumbewegung und Kohlengewinnung durch Absetzapparate, Bagger, Großraumwagen usw. kann sich nur der Großbetrieb zu Nutze machen, hohe Kapitalinvestierungen sind dazu notwendig. Die Förderung wurde auf die günstigsten Lagerstätten konzentriert, hier entfaltete sich der Großbetrieb mit seiner überlegenen Technik. Schon lange vor dem Kriege war der Uebergang vom Tief- zum Tagebau im Braunkohlenbergbau ein wichtiges Rationalisierungsmittel. So mancher kleinere Tiefbaubetrieb ist dieser Bewegung zum Opfer gefallen. Die Zunahme der Großbetriebe ist teils durch das Aufrücken von Mittelbetrieben erfolgt, teils durch die Eröffnung von Bergwerken gleich in der Form des Großbetriebes, so im Geiseltal. — Die Betriebskonzentration hat sich in den letzten Jahren fortgesetzt. 1925 betrug die Zahl der in Förderung stehenden Werke 118; bis 1929 sank sie auf 88 (Provinz Sachsen)!

Der Hauptsitz des Braunkohlenbergbaus ist der Regierungsbezirk Merseburg. Er zählte 1925: 105 Betriebe mit 20 059 Beschäftigten. Die restlichen 17 Betriebe mit 4469 Beschäftigten entfallen auf den Regierungsbezirk Magdeburg, während Erfurt gar keinen Braunkohlenbergbau aufweist.

Der Anteil, den die Provinz Sachsen am gesamten deutschen Braunkohlenbergbau hatte, geht aus folgenden Zahlen hervor:

Jahr	Betriebe in Prozent	Beschäftigte in Prozent	Förderung. in Prozent
1907	34,1	40,3	37,8 [9])
1925	30,8	29,1	29,9 [9])
1928	29,5 [9])	32,5 [9])	33,2 [9])

Die Provinz Sachsen hat also ihre frühere Stellung im deutschen Braunkohlenbergbau nicht ganz behauptet. Der Grund dafür liegt

[8]) In Förderung stehende Werke.
[9]) Bergbauliche Produktionsstatistik.

im wesentlichen in der rascheren Entwicklung des rheinischen Braunkohlenreviers. Doch zeigt schon die Förderung des Jahres 1928, daß die Provinz im Begriff ist, den alten Platz wieder zu erobern.

Eine Frage ist noch von großer Wichtigkeit, und das ist die: Wer sind die Abnehmer der Rohbraunkohle? Wir können sie nur beantworten für das Gebiet des mitteldeutschen Braunkohlensyndikats, von dessen Förderung jedoch etwa $^4/_5$ aus der Provinz Sachsen stammen. Nach der Syndikatsstatistik verteilte sich der Rohkohlenabsatz, der heute etwas über 40 Prozent der Förderung ausmacht, folgendermaßen:

	1922-23 in Prozent	1927-28 in Prozent	1928-29 in Prozent
Chem. Industrie	32,7	36	38,3
Elektrizitätswerke	15,8	21	23,0
Kaliindustrie, Salinen, Salzwerke	11,8	8	7,4
Zuckerfabriken	7,4	8	6,7
Papierindustrie	5,4	6	5,5
Stein-, Ton-, Zement-, Ziegel-Ind.	4,1	4	3,2
Erz-, Eisen-, Masch.-Ind.	6,7	4	3,9
	absolut: 25,7 Mill. t		absolut: 28,0 Mill. t

Man sieht vor allem zweierlei: Die überragende Bedeutung der chemischen Industrie und der Elektrizitätswerke erstens und das Steigen des Absatzes an diese beiden Industrien von 49 auf 61 Prozent zweitens. Wie sehr die Braunkohle die Basis für Chemie und Elektrizität ist, tritt hier deutlich in Erscheinung. — Es zeigt sich ferner ein Rückgang des Absatzes an die Kaliindustrie, der zusammenhängt mit der Stillegung vieler Kaliwerke.

Anm.: Die Veredlungsbetriebe des Braunkohlenbergbaus waren 1907 in einer einzigen Gruppe zusammengefaßt, 1925 dagegen wurden die Brikett- und Naßpreßsteinfabriken und die Schwelereibetriebe für sich gezählt. Zum Zwecke des Vergleichs vermindern wir die Angaben der Statistik von 1907 um die entsprechenden Ziffern für die Schwelereien, die für das Jahr 1908 aus anderen Erhebungen vorliegen. Der Fehler, der sich dabei ergibt, dürfte nur ganz geringfügig sein; für unsere Untersuchung ist er völlig unerheblich.

Wir haben gesehen, welch wichtige Rolle die mechanische Weiterverarbeitung im Braunkohlenbergbau spielt und sind nun begierig, auch ihre Bedeutung und Entwicklung in der Provinz Sachsen kennen zu lernen. Hier die Zahlen:

Herstellung von Braunkohlenbriketts und Naßpreßsteinen.

Jahr	Betriebe	Personen	Brik.-Prod.[10] 1000 t	vom ganzen Deutschen Reich: Betriebe in Prozent	Personen in Prozent	Prod. (Brik.) in Prozent
1907	44	2739	3 616,7	26,2	25,5	28,1
1925	72	8732	9 414,3	34,3	31,4	28,1
1928			11 520,6			28,7

[10] Ueber die Naßpreßsteinerzeugung liegen Angaben leider nicht vor.

Wir sehen, die Zahl der Betriebe ist stark gewachsen (+ 63,6 Prozent), noch viel stärker aber die Zahl der beschäftigten Personen (+ 218 Prozent). Sie hat sich mehr als verdreifacht. Wollen wir über die Betriebsgröße etwas aussagen, so können wir das nur unter Einschluß der Schwelereibetriebe. Diese trüben das Bild insofern, als sie eine Betriebskonzentration im engeren Sinne zeigen:

Jahr	Betriebe	Pers.
1908	29	1019
1925	21	1050

Es ergibt sich dann, daß die Betriebe der Braunkohlenveredlung mit 6–50 Beschäftigten zurückgegangen sind von 18 auf 11 1907 bezw. 1925. Daß dagegen die Betriebe mit 51 bis 500 Beschäftigten zugenommen haben von 25 auf 52. Die Zunahme der Betriebsgröße hängt aufs engste zusammen mit dem Wachsen der Maschinen- und Apparateeinheiten, das in der Geschichte der Technik zu beobachten ist. Sie ist eine Folge davon oder geht doch wenigstens parallel damit. Das lehrt auch die Brikettindustrie. Die durchschnittliche Jahres-Leistung einer Brikettpresse stieg in dem Zeitraum 1907—1922 von 13 700 t auf 19 000 t. 1929 betrug sie 23 062 t (Oberbergamtsbez. Halle (Saale).

Die Brikettfabrikation in der Provinz Sachsen hat außerordentlich zugenommen. Sie hat ihren Anteil an der gesamten deutschen Brikettindustrie im Gegensatz zum reinen Braunkohlenbergbau beträchtlich vergrößert. Obgleich die Rohbraunkohle — eigentlich erst während des Krieges — zwei Großabnehmer bekommen hat, die alle anderen in den Schatten stellen. Dessen ungeachtet absorbieren die Brikettfabriken einen langsam steigenden Teil der Förderung. Wie kommt das? Es scheinen zwei Ursachen zugrunde zu liegen: Einmal ist seit 1907 in der Provinz Sachsen ein Revier ganz neu aufgeschlossen worden, — das Geiseltal —, das sich von Anfang an auf Brikettproduktion in größtem Umfange einstellen mußte. Dann ist nach dem Kriege das Absatzgebiet der Rohkohle eingeschnürt worden, im wesentlichen infolge der Eisenbahntarifpolitik, welche die Nahfrachten verteuerte. Heute bleiben 90 Prozent des Rohkohlen-Bahnabsatzes innerhalb der 100 km-Zone, vor 10 Jahren waren es nur 80 Prozent. Und schließlich hat das mitteldeutsche Brikett alte Wettbewerber zurückgedrängt: die Steinkohle, die böhmische Braunkohle, den Naßpreßstein, das Holz — und durch die Industrialisierung neue Abnehmer gewonnen. Wer sind die Abnehmer der Brikettfabriken? Nach den Angaben des mitteldeutschen Braunkohlensyndikats verteilte sich der Brikettabsatz im wesentlichen auf:

	1922-23 in Prozent	1927-28 in Prozent	1928-29 in Prozent
Platzhandel und Kleingewerbe	44,7	59	62,6
Chem. Industrie	7,2	5	5,2
Glas- und Porzellan-Industrie	4,5	5	4,5
Stein-, Ton-, Zement-, Ziegel-Industrie	5,4	5	4,6
Erz-, Eisen- und Masch.-Industrie	7,8	5	4,1
Textilindustrie	6,0	5	4,0
		absolut:	absolut:
		14,2 Mill. t	15,0 Mill. t

Vor allem fällt das starke und beträchtlich wachsende Uebergewicht des Hausbrandabsatzes in die Augen. Die Brikettindustrie steht also einem Abnehmerkreis gegenüber, dessen Bedarf saison-

mäßig sehr stark schwankt. Um eine stoßweise im Herbst einsetzende Nachfrage und damit eine sehr ungleichmäßige Beschäftigung zu vermeiden, hat die Brikettindustrie schon vor dem Kriege Sommerpreise eingeführt, die es dem Publikum vorteilhaft erscheinen lassen, seinen Brikettbedarf schon in der warmen Jahreszeit zu decken.

Wie beim Braunkohlenbergbau so liegt natürlich auch bei der Brikettfabrikation in der Provinz Sachsen das Schwergewicht im Regierungsbezirk Merseburg. Hier wurden im Jahre 1925: 61 Betriebe mit etwa 7900 Personen gezählt, im Regierungsbezirk Magdeburg nur 8 Betriebe mit ca. 700 Personen. Innerhalb des Regierungsbezirks Merseburg sind die Reviere Merseburg (Geiseltal) und Zeitz-Weißenfels (Luckenau) die größten Brikettproduzenten. Nicht nur absolut, sondern auch relativ: Um 60 Prozent der Rohkohlenförderung werden dort brikettiert. Das hängt mit der Eigenart der Reviere zusammen. Tatsächlich hat jedes der mitteldeutschen Reviere seine besondere Struktur, die zum Teil die Folge natürlicher Verschiedenheiten, zum Teil das Ergebnis einer besonderen Entwicklung ist. Sie gilt es jetzt zu schildern. Dabei gehen wir vom Süden nach Norden und beginnen beim

Zeitz-Weißenfelser Revier.

Die Kohle hat hier eine Mächtigkeit von durchschnittlich 10—15 m, stellenweise bis zu 26 m, wobei das Flöz jedoch meist von tauben Mitteln durchsetzt ist. Sie fällt als Stückkohle (von 1—5 Zoll [über 130 mm] Durchm.), Knorpelkohle (1—4 Zoll 20—130 mm] Durchm.) und Klarkohle an. Eine Besonderheit des Reviers bildet das Vorkommen der sogenannten Schwelkohle, d. i. eine Klarkohle mit hohem Bitumengehalt, die sich zur Teergewinnung mittels Trockendestillation eignet. Sie kommt nur noch im Revier Halle-Oberröblingen und im Aschersiebener Bezirk vor. Man kann rechnen, daß im Zeitz-Weißenfelser Revier etwa 15 Prozent der geförderten Rohkohle verschwelt werden. Die Schwelereien und die Teer verarbeitende Mineralöl- und Paraffinindustrie werden an anderer Stelle behandelt werden. Beide Industrien gaben dem Revier seit den 50er Jahren bis zum Beginn des neuen Jahrhunderts das Gepräge. Von da ab ändert sich sein Charakter allmählich. Infolge der Auskohlung des Randreviers (um Granschütz, Teuchern, Gladitz und Reußen) wandern die Gruben weiter nach dem Osten. Die größere Mächtigkeit des Deckgebirges macht sich im Zunehmen der Betriebsgröße geltend. Das Schwergewicht liegt nun in der Gegend von Hohenmölsen, Deuben, Luckenau, Theißen. Aber die Kohle dieses Gebietes erwies sich als weniger bitumenhaltig. In immer stärkerem Maße ging man daher zur Brikettfabrikation über. Auch die Umsetzung der Kohle in elektrische Energie wird zu einer neuen Veredlungsproduktion. Man war zur Kohlenveredlung in großem Umfange gezwungen, erstens weil es im Revier keine Rohkohlen-Großverbraucher gab, zweitens weil ein Versand auf weitere Strecken nicht in Frage kam. Zwar schneidet die Zeitz-Weißenfelser Kohle im Vergleich mit anderen deutschen Braunkohlen, abgesehen von der Magdeburger, ziemlich günstig ab (2550 WE durchschnittlich und 50 Prozent Wasser), doch konnte sie die nahe Konkurrenz der böhmischen Braunkohle und der Steinkohle nicht entfernt aushalten.

Jahr	Zahl der Gruben	Belegschaft	Förderung 1000 t	Brikett-Prod. 1000 t
1907	44	6 584	5 394,3	960,8
1911	—	5 563	4 766,1	879,0
1913	42	6 457	5 474,1	1081,9
1915	—	4 908	5 045,5	—
1920	35	13 551	5 708,8	1270,
1926	27	8 391	6 900,0	2000,0 rd.
1.4.1928/31.3.1929	—	—	7 556,9	2152,3[11])

Die Hochkonjunktur, die 1907 ihren Höhepunkt und Umschwung erlebte, äußerte sich in diesem Jahre geradezu in einer Kohlenknappheit. Die Gruben und noch mehr die Brikettfabriken waren fieberhaft beschäftigt. 1908 wurden im Zeitz-Weißenfelser Revier zwei neue Gruben eröffnet. Doch die Wirtschaft war schon wieder auf dem Abstieg in das Wellental: die Gesamtförderung sank von 1908 bis 1911, ebenso die Brikettfabrikation. Das Industriebrikett, das gegenüber dem Hausbrandbrikett eine witterungsunabhängige Absatzkonstante hatte bilden sollen, verstärkte die Konjunkturabhängigkeit. Die allgemeine Ausdehnung der Brikettproduktion nach 1907, nicht zum mindesten das Entstehen der Großbetriebe im Geiseltal, verschärfte die Konkurrenz aufs äußerste. Die Fusions- wie die Kartellbewegung bekam wieder starken Antrieb. Der Zwang zur Selbstkostensenkung wurde unausweichlich. Uebergang zum Tagebau, Mechanisierung und Elektrifizierung waren die drei Wege, auf denen die Produktionskosten herabgedrückt wurden. 1905 stammte erst etwas über $^1/_8$ der Gesamtförderung aus Tagebauen, 1910 über $^1/_7$ und und 1913 über $^1/_4$.

Es waren in den Jahren

1905	von	43	Gruben	des	Reviers	15	Gruben Tagebaue
1910	„	46	„	„	„	15	„ „
1913	„	42	„	„	„	19	„ „

also fast die Hälfte. Die Mechanisierung wurde unterstützt durch das Bestreben, sich vom Arbeitsmarkt unabhängig zu machen. Große Streiks waren vorangegangen und die Beschaffung von Abraumarbeitern immer schwieriger geworden. So fand — zuerst im Abraumbetrieb, später auch bei der Kohlegewinnung — der Bagger mehr und mehr Eingang. Die Durchschnittsleistung eines Arbeiters hat sich von 1905—1910 mehr als verdoppelt. Auch der Uebergang von der Dampfkraft zur Elektrizität ist in den Jahren 1908—1913 von besonderer Stärke. Vor allem werden die Schwelgase für die Elektrizitätserzeugung nutzbar gemacht. Nicht nur zur Selbstversorgung wird Strom erzeugt, sondern auch zur Abgabe an Dritte. 1912 und 1913 im Zusammenhang mit dem neuen Konjunkturaufstieg steigen auch Gesamtförderung und Brikettproduktion wieder. Der Krieg bringt einerseits eine bedeutende Erschwerung der Produktion durch Einberufung vieler Bergleute, andererseits eine große Steigerung des Bedarfs durch Wegfall der englischen und Verminderung der böhmischen Kohleneinfuhr sowie durch die Hochkonjunktur in der Rüstungsindustrie im weiteren Sinne. Vor allem der Tiefbau litt schwer unter dem Arbeitermangel und war zu Betriebseinschränkun-

[11]) Die Förderung des Meuselwitzer Reviers, das nur zum geringsten Teile zur Provinz Sachsen gehört, betrug in diesem Teile 1926 rd. 1 800 000 t, die Briketterzeugung 70 000 t.

gen, ja selbst zu Stillegungen genötigt, während man sich im Tagebau mit ungelernten Arbeitern, Kriegsgefangenen, Frauen und Jugendlichen schlecht und recht behelfen konnte. Soweit irgend möglich ging man zum Tagebau über. Vor dem Kriege war das Verhältnis zwischen Kohle und Decke, bei dem Tagebau noch lohnte, 1 : 2 gewesen; jetzt wurde es 1 : 3. War 1913 erst reichlich $^1/_4$ der Kohle im Tagebau gefördert worden, so wurden es 1920 $^3/_5$; von den 35 Gruben waren 21 Tagebaue. Selbstverständlich, daß auch die Mechanisierungsbewegung sich verstärkte. Infolge der erwähnten Schwierigkeiten ging die Gesamtförderung des Reviers 1914 und 1915 zurück, übertraf 1916 den Stand des letzten Vorkriegsjahres um ein Geringes und hielt sich knapp auf diesem Stande bis Ende des Krieges. 1919 erfolgte wie allerwärts der große Rückschlag (Minus 528 600 t). 1920 erst wurde die Vorkriegsförderung nennenswert überschritten. Die Schwelkohlenförderung ist nach dem Kriege wieder gesunken. Die Brikettproduktion erfuhr 1914 einen geringen Rückgang, erreichte 1916 einen Rekordstand, den sie etwa bis 1918 ungefähr gehalten hat, unterbot ihn 1919 um über 2 Mill. t und überbot ihn erst 1920 geringfügig.

Die Belegschaft des Reviers (s. Tabelle!) war 1915 auf ihren tiefsten Stand gesunken (4908). Die folgenden Jahre, vor allem 1917, sahen eine Steigerung auf 6117 Ende des Krieges. 1919 wuchs die Belegschaft um fast 4300, im folgenden Jahre noch einmal um 3100 auf 13 551 Mann: Doppelt so viel wie vor dem Kriege. Die Ursache dieser starken Zunahme war die Einführung des Achtstundentages, der Uebergang zum Dreischichtensystem. Welche ungünstigen Wirkungen in sozialer Hinsicht die plötzliche Verdoppelung der Belegschaft hatte, wird noch zu besprechen sein. Hier sei nur hingewiesen auf den gleichzeitigen großen Leistungsrückgang in den Jahren nach dem Kriege, eine Folge der allgemeinen Erschlaffung, der Verringerung der Arbeitslust und der radikalen Stimmung, die sich in Streiks und Putschen Luft machte. Schließlich kam der schlechte Zustand der technischen Anlagen hinzu. Deutschland war bei Kriegsausgang physisch und psychisch erschöpft. In den folgenden Jahren trat die politische Beruhigung ein, gleichzeitig der wirtschaftliche Wiederaufstieg. Wieder erfolgte unter dem Zwange der Wirtschaftsnot eine starke Rationalisierung. Der Anteil des Tiefbaubetriebes an der Gesamtförderung im Zeitz-Weißenfelser Revier — 1920 noch ca. 40 Prozent — betrug 1924 noch höchstens 25 Prozent. Die Zahl der Betriebe verminderte sich von 1920 bis 1926 um 8, während die Förderung beträchtlich zunahm. Während der letzten Jahre hat die Betriebskonzentration im Zeitz-Weißenfelser Revier besondere Fortschritte gemacht. Anfang 1927 bestanden im Bergrevier Zeitz 29 Gruben mit eigener Förderung, Ende 1927 nur noch 22. Die Zahl der Brikettfabriken blieb unverändert 20, die der Schwelereien verminderte sich um eine (von 7 auf 6). Bewirkt wurde die Konzentration durch Zusammenfassung mehrerer kleinerer Tagebaue zu einem großen sowie durch Vereinigung oder Stillegung von Tiefbaugruben. Mit der Konzentration war eine Verbesserung der technischen Ausrüstung verbunden, in erster Linie der Uebergang zur Großraumförderung und die Einführung von Absetzapparaten. Die Kohle wird im Zeitz-Weißenfelser Revier noch immer in erheblichem Umfang von Hand gewonnen, weil die Schwelkohle, die der gewöhnlichen Kohle zwischengelagert ist, sorgfältig „ausgehalten" werden muß, wie sich der Bergmann ausdrückt, d. h. sie muß von der anderen Kohle sauber getrennt werden; und das ist beim Baggerbetrieb unmöglich. Im Abraumbetrieb dagegen hat der Bagger längst die Handarbeit verdrängt.

In den nächsten Jahrzehnten wird der Zeitz-Weißenfelser Braunkohlenbergbau allmählich eine Standortsverschiebung erfahren: Die

Gruben wandern mit fortschreitendem Abbau langsam nach Nordosten, in der Richtung auf Leipzig zu.

Den Charakter des Reviers machen folgende Anteilsziffern deutlich: etwa 57 Prozent der Förderung wandern in die Brikettfabriken, 16 Prozent in die Schwelereien, nur 22–23 Prozent werden als Rohkohle abgesetzt.

Das Geiseltal

südlich von Halle umfaßt nur etwa 8000 ha mit 26 Gemeinden und 14 Gutsbezirken. Es ist 15 km lang und im Durchschnitt 4 km breit. Halb gehört es zum Kreise Merseburg, halb zum Kreise Querfurt. Die Mächtigkeit des Kohlenlagers im Geiseltal überschreitet stellenweise 100 m und wird in Deutschland nur noch von der Kölner Braunkohle übertroffen. Das Lager führt 3 qualitativ verschiedene Schichten: die untere besteht aus harter Knorpelkohle, die in großen Stücken anfällt; die mittlere ist weniger dicht und zerfällt leicht; die obere hat erdige Struktur, in ihr allein kommt in geringen Mengen Schwelkohle vor. 1925 bestand im Geiseltal nur eine Schwelerei mit 30–40 Personen und zwar im Kreis Querfurt. Das Geiseltal hat die günstigsten Abraumverhältnisse. Das Deckgebirge geht in seiner Stärke nicht über 45 m hinaus, sein Verhältnis zur Kohle bewegt sich zwischen 1 : 1 und 1 : 4, ermöglicht also durchweg den Tagebau. Der Heizwert der Kohle ist zwar nicht so hoch wie im Zeitz-Weißenfelser und Bitterfelder Revier, doch mit 2266 WE höher als im Rheinland und der Niederlausitz. Allerdings hinterläßt sie einen ziemlich starken Ascherückstand (6,74 Prozent).

Im Gegensatz zu den altpreußischen Gebieten herrscht im Geiseltal der Grundeigentümer-Bergbau: das Abbaurecht ist untrennbar mit dem Eigentum an der Bodenoberfläche verknüpft, nur der Grundeigentümer kann es erwerben.

Der Braunkohlenbergbau im Geiseltal reicht bis ins 18. Jahrhundert zurück. Trotzdem gilt das Geiseltal mit Recht als das jüngste Braunkohlenrevier. Denn erst im Jahre 1907 setzt jene amerikanisch anmutende Entwicklung ein, die ganz im Zeichen des Großbetriebes steht. Vorher bestanden nur drei Gruben von Bedeutung, ihre Gesamtförderung betrug 208 787 t 1906. Die Absatzverhältnisse waren schlecht: die Industrie bevorzugte Steinkohle oder böhmische Braunkohle; auch die Brikettierung änderte daran wenig, zumal das Geiseltal frachtlich ungünstig lag: inmitten der Reviere Zeitz-Weißenfels, Halle, Oberröblingen. Infolgedessen war man nicht imstande, der starken Wasserführung der Kohlenlager wirksam zu begegnen. Denn dazu wären bedeutende Investierungen erforderlich gewesen, für die sich begreiflicherweise kein Kapitalgeber fand. Das Moment, das aus dieser kümmerlichen Enge heraus jene erstaunliche großindustrielle Entwicklung auslöste, bestand in dem Auffinden eines Kohlenflözes von 60 m Mächtigkeit. Das führte in den Jahren 1905 und 1906 zu zahlreichen Bohrungen, deren Ergebnisse sowohl hinsichtlich des Umfanges wie der Mächtigkeit der Fundstätte überraschten. Der zweite Faktor der Entwicklung war die steigende Konjunktur. So kam es von 1907 bis 1913 zur Gründung von 7 kapitalkräftigen Großbetrieben, die Produktion steigerte sich ganz außerordentlich und – fand glatten Absatz. Neben die Zuckerindustrie trat als zweiter Großkonsument die benachbarte Kaliindustrie. Trotzdem wäre die stürmische Entwicklung des Geiseltales unmöglich gewesen, hätten nicht die Gruben durch Brikettierung der Kohle deren Absatzradius vergrößert. Die Einführung der Industriebriketts weitete den Absatz

abermals aus. Freilich unterboten die Geiseltalgruben alle ihre Konkurrenten und waren den Kartellen gegenüber fast immer der große Außenseiter.

Das Geiseltal-Revier.

Jahr[12])	Belegschaft	Rohkohlen-Förderung (1000 t)	Briketterzeugung	
			Zahl der Pressen	Menge (1000 t)
1907		175	2	23
1908		732	29	152
1913		3 645	77	1 232
1916	4 315	6 375	109	1 983
1917	6 053	7 026	109	2 032
1919	9 229	6 256	109	1 407
1921	11 900	9 115	109	2 339
1922-23		11 806		
1926		11 090,9		
1927	6 243			
1927-28		13 553,8		2 968,7
1928-29		14 651,6		3 095,6

Nach Piatschek entfielen auf das Geiseltal (in Prozent)

	von der Rohkohlenförderung		von der Briketterzeugung
	des deutsch. Reiches	der Provinz Sachsen	des deutschen Reiches
1907	0,28	0,77	0,18
1913	4,18	13,17	5,76
1917	7,35	20,63	9,22
1919	6,67	20,51	7,24
1921	7,41	23,70	8,28

Nach demselben Gewährsmann betrug der Anteil der zur Brikettfabrikation verbrauchten Braunkohle an der gesamten Förderung

	im Geiseltal		im Dt. Reich	
1907	35,9	Prozent	51,5	Prozent
1908	56,0	„	51,7	„
1913	82,8	„	61,4	„
1918	68,4	„	59,7	„
1919	58,5	„	54,9	„
1920	60,3	„	55,5	„
1921	63,4	„	57,4	„

und für das Jahr 1921

in den Revieren:	Proz.
Geiseltal	63,4
Zeitz-Weißenfels	55,9
Magdeburg	40,9
Oberröblingen	39,6
Halle	24,9
Bitterfeld	24,8

Der Abbau geschah von Anfang an im Tagebau. Starke Mechanisierung unter immer stärkerer Ausnutzung der elektrischen Energie drückte die Produktionskosten herunter und machte den Geiseltalbergbau konkurrenzfähig. 1908 wurden im Bergwerksbetriebe 74 Dampfmaschinen mit 5 044 PS verwendet, im Jahre 1918 253 Dampfmaschinen mit 68 225 PS.

Der Niedergang der allgemeinen Wirtschaftskonjunktur in den letzten Jahren vor dem Krieg brachte auch für den Braunkohlenbergbau eine Stockung, gekennzeichnet durch Preisdruck, wilde Kon-

[12] Angaben f. 1907/21 von Piatschek (Geiseltal ohne Roßbach u. Dörstewitz); 1922/3 u. 27/9 vom Mitteldt. Braunk.-Syndikat; f. 1926 aus dem Bericht über die Bereisung . . .; f. 1927 aus Keßler: . . .

kurrenz und teuren Bankzins. Der Braunkohlenbergbau mit seinem hohen Anlagekapital hatte besonders darunter zu leiden. Ein erschwerendes Moment bildete im Geiseltal das Rechtsinstitut des Grundeigentümerbergbaues, denn bei ihm wurde der Kaufpreis des Feldes meist in kurzfristigen Raten fällig, während in den altpreußischen Gebieten der Bergwerksunternehmer im allgemeinen erst bei Inangriffnahme des Abbaues einen Förderzins an den Verkäufer zu zahlen hatte. Dazu kam, daß die große Kohlenmächtigkeit nicht gestattete, den Abraum sofort wieder im Tagebau zu verstürzen, sondern zur Inanspruchnahme weiteren Geländes für die Abraumhalden zwang. Infolgedessen war hohe Kapitalisierung erforderlich, die nur für den Großbetrieb tragbar war, auf den schon die natürliche Beschaffenheit des Kohlenlagers hindrängte. Gerade beim hochkapitalisierten Großbetriebe ist aber die Elastizität des Angebotes am geringsten, die hohen fixen Kosten zwingen zur Fortführung der Produktion à tout prix. Die hohe Quote der Brikettierkohle im Jahre 1913 bestätigt das.

Der Krieg verursachte nach anfänglichem Stillstand und schnell durchgeführter Umstellung der Wirtschaft wieder eine Hochkonjunktur, die vor allem den Braunkohlenbergbau ergriff. Die englische und böhmische Kohle fiel aus, der heimische Steinkohlenbergbau konnte die Lücke umso weniger schließen, als viele seiner Arbeiter unter den Fahnen standen und er ungelernte Arbeiter nicht brauchen konnte. Sofort expansionsfähig war nur der Braunkohlen-Tagebau, der vorwiegend mit ungelernten Leuten arbeitete, während der Tiefbau, z. B. im Weißenfelser Revier durch die Einziehung seiner gelernten Arbeiter ebenfalls zu starken Einschränkungen gezwungen war. Ueberflüssig zu sagen, daß trotzdem die Mechanisierung durch den Arbeitermangel einen besonders starken Antrieb bekam. Nachdem der Abraumbetrieb bereits mechanisiert war, schritt man nun zur mechanischen Gewinnung der Kohle selbst. Zustatten kam dem mitteldeutschen Braunkohlenbergbau auch seine zentrale Lage in Deutschland. Unter diesen Umständen überwand das Geiseltal die Schwierigkeiten des Krieges rasch, trotzdem es noch im Entwicklungsstadium begriffen, ohne alten Arbeiterstamm und infolge Verzögerung der Neubauten, besonders darunter zu leiden hatte.

1921 bestanden im Geiseltal 11 Betriebe, fast ausschließlich in der Hand von Gesellschaftsunternehmungen, von denen die meisten konzerngebunden waren. Ihnen waren 8 Brikettfabriken angegliedert und 3 Ziegeleien als Nebenbetriebe, die jedoch in erster Linie für den Selbstverbrauch der Werke arbeiteten. — Erwähnenswert ist die Erzeugung von elektrischem Licht und Strom, die einige Werke zum Absatz an benachbarte Ortschaften, an die Kali-Industrie (des Unstruttales) und die Straßenbahn betrieben.

Es ist oben gesagt worden, der Braunkohlenbergbau im Geiseltal und seine Entwicklung stehe unter dem Zeichen des Großbetriebes. Hier der Beweis:

die Durchschnittsleistung pro Grube betrug	1906	69 595 t
	1910	251 683 t
	1913	400 580 t
	1920	881 993 t.

Das bedeutet eine Steigerung der durchschnittlichen Betriebsgröße auf fast das 13fache. Allein die Leunawerke verbrauchten im Oktober 1918 täglich 656 Doppelwagen-Rohkohle, 1921 täglich über 1500 Doppelwagen, heute (1930) 30 000 t täglich.

Es bleibt uns noch ein Blick zu tun auf die Entwicklung der Arbeiterverhältnisse im Geiseltalbergbau. Dieser zählte bis 1906 nicht mehr als 300 Arbeiter, von denen ein größerer Teil ländliche Eigenbesitzer waren. Besonders im Winter nahmen land-

wirtschaftliche Kleinbesitzer und Tagelöhner auf den Gruben Arbeit und traten als Saisonarbeiter zu dem festen Arbeiterstamm der Gruben hinzu. Eine Arbeiterfrage existierte für den Bergbau im Geiseltal nicht. Das wurde ganz anders mit dem Einsetzen der großbetrieblichen Entwicklung. Ihr sprunghafter Charakter zwang zu starker Heranziehung fremder Arbeiter. Zuerst waren viele Berufsbergleute darunter, bald mußten auch ausländische Arbeiter, besonders für den Abraumbetrieb, herangeholt werden. An gelernten Arbeitern herrschte ständig Mangel. Der Zuzug wurde gehemmt durch die Siedlungsschwierigkeiten, welche vor allem die Gemeinden bereiteten. Die neugegründeten Werke konkurrierten mit den älteren durch höhere Löhne um den seßhaften Arbeiterstamm. Im Kriege wurden sehr viele Kriegsgefangene beschäftigt. 1915 bestand fast ein Drittel der Belegschaft aus Gefangenen, 1918 die Hälfte. Dazu kamen ungelernte Kräfte sowie Jugendliche und besonders Frauen. 1916 waren 134 Jugendliche unter 16 Jahren und 365 Frauen beschäftigt, ungefähr auf diesem Stand hielten sich beide Gruppen bis 1919. Nach der Revolution gestalteten sich die Arbeiterverhältnisse am ungünstigsten. Die Einführung der dritten Schicht und der starke Leistungsrückgang zwang die Werke zu großen Neueinstellungen. Allein im Laufe des Jahres 1919 stieg die Belegschaft von rund 7700 auf rund 11 300. Der Zustrom bestand vor allem aus thüringischen, sächsischen und nordbayerischen Industriearbeitern, wurzellosen Elementen, die nur vorübergehend im Bergbau Beschäftigung suchten. Das Fluktuieren der Arbeiterschaft war sehr stark. Die Wohnungsverhältnisse waren denkbar schlecht und trugen nicht wenig zu der unter diesen Umständen begreiflichen Radikalisierung der Arbeitermassen bei. Der Wohnungsbau konnte dem sprunghaften Anschwellen der Bevölkerung nicht folgen, sodaß die Wohndichte stark zunahm:

	Wohnstätten	Bewohner	auf eine Wohnstätte entfallende Personen
1905	1360	9 761	7,2
1910	1534	12 732	8,3
1919	1750	19 313	11,0

Die Werke übernahmen von Anfang an den Wohnungsbau selbst, und die meisten errichteten zugleich mit den Betriebsanlagen die nötigen Arbeitersiedlungen, weil das der beste und schnellste Weg war, genügend Arbeiter heranzuziehen und sich dauernd zu erhalten. Die ledigen Arbeiter suchten sich z. T. ein Unterkommen als Schlafburschen, z. T. wohnten sie in Baracken, die beim Bau der Werke für die Bauhandwerker hergestellt waren wie auch für die Saisonarbeiter der Abraumbetriebe. Im Kriege, wo die Bautätigkeit vollkommen daniederlag, die Zahl der Arbeiter aber die größte Steigerung erfuhr, nahmen diese Massenquartiere notgedrungen einen immer breiteren Raum ein. Nach dem Kriege mußten sogar die Baracken, in denen die Kriegsgefangenen gehaust hatten, zur Aufnahme von Arbeitern dienen. Diese Art der Unterbringung wirkte hygienisch und moralisch sehr ungünstig auf die Arbeiter und veranlaßte diese zu häufigem Wechsel der Arbeitsstelle. Nicht viel besser war der andere Weg, die Arbeiter unterzubringen: die Schaffungen von Wohnungen durch Ausbau der von den Werken angekauften bäuerlichen Wohn- und Wirtschaftsgebäude. Dabei wurde jeder Winkel ausgenutzt, und nicht selten stieg die Zahl der Bewohner auf mehr als das 10fache von früher. Das Wohnungselend mit all seinen traurigen gesundheitlichen, sittlichen und sozialen Folgen nahm größten Umfang an. Die Gemeinden und andere öffentliche Stellen erschwerten in der Regel

die Siedlungstätigkeit der Industrie durch Bedingungen, welche die Ausführung der Bauvorhaben in einzelnen Fällen vereitelten. Die Wohnungsnot stieg auf das äußerste nach Errichtung der Leunawerke. Im Geiseltal insgesamt kampierten im August 1920 5918 Arbeiter, d. s. 45 Prozent (von 12 860) in Baracken. Im selben Jahre (1920) setzte dann eine großzügige Förderung des Wohnungsbaues durch den Staat ein.

Heute ist die Wohnungsfrage im Wesentlichen gelöst. Von zwei Seiten her: einmal ist durch die Rationalisierung die Belegschaft auf beinahe 50 Prozent ihres Höchststandes vermindert, wobei die Länge des Weges zur Arbeitsstelle berücksichtigt wurde. Und dann ist es der Bautätigkeit gelungen, den Wohnungsbedarf einigermaßen zu decken. 1927 wohnten von der Belegschaft der Geiseltalgruben nur noch 195 Arbeitnehmer außerhalb des Braunkohlengebietes; d. s. noch nicht 8 Prozent. Beim Leunawerk allerdings liegen die Verhältnisse noch recht ungünstig, obwohl auch da jene beiden genannten Faktoren die ärgsten Schäden beseitigt haben.

Das Geiseltal mit seiner dichten Bevölkerung (1927: 21 234), seinem hochwertigen Ackerboden, seinen überreichen Kohlenschätzen und seiner unerhört raschen Industrialisierung hat Aufgaben gestellt, wie sie in dieser Größe sonst nur im rheinisch-westfälischen Industriegebiet erwachsen sind. Mitte 1927 sind die Kohlenlager des Tales auf 1,3 bis 1,5 Milliarden t geschätzt worden. Davon sind gegen ein Drittel mit Dörfern und Bahnanlagen bedeckt, 12 bis 15 Ortschaften werden allmählich in den Besitz der Gruben übergehen und verschwinden. Da ist sorgsames Planen von Wohn- und Industriebauten und von Verkehrslinien unabweisbar. Zu diesem Zwecke ist die Landesplanungsstelle für den mitteldeutschen Industriebezirk in Merseburg geschaffen worden. Sie setzt sich zusammen aus den Interessenten: Bergbau, Landwirtschaft, Industrie und Kommunen. Ihre Aufgabe ist rationelle Flächenaufteilung in Bergbau-, Industrie-, landwirtschaftliche und Verkehrsflächen, in Wohn- und Erholungsflächen. Ihr Weg ist die Erzielung eines allseitigen Einverständnisses. Darüber hinaus ist aber das endliche Zustandekommen des seit Jahren vorbereiteten Städtebau-Gesetzes dringend zu wünschen.

Das Geiseltal ist ein noch ausgeprägteres Brikett-Revier als das Zeitz-Weißenfelser. 60 Prozent der Förderung werden durchschnittlich brikettiert, nur 10 Prozent finden als Rohkohle Verwendung.

Das Halle-Oberröblinger Revier

erstreckt sich ganz vorwiegend westlich von Halle. Meist liegen zwei, stellenweise Oberröblingen, auch drei Kohlenflöze übereinander. Die Kohle erreicht eine Mächtigkeit bis zu 16 m, auf 2 Gruben sogar von 20 m. Das Unterflöz wird im allgemeinen im Tiefbau gewonnen. Z. T. weist die Kohle einen reichen Bitumengehalt auf, besonders in der Gegend von Nietleben und Zscherben, wo sie bei der Verschwelung pro hl (= 70 kg) 5 kg Teer ergibt und dem Schwelereibetrieb mit den besten Rohstoff in der ganzen Provinz liefert. Ihrer physikalischen Beschaffenheit nach ist sie vorwiegend Knorpel-, mitunter sogar Stückkohle. Im Oberflöz, überhaupt näher der Erdoberfläche zu, überwiegt dagegen die klare erdige Struktur.

Jahr[13])	Belegschaft	Förderung [1000 t]	davon Schwelkohle [1000 t]	Brik.-Erzeugung
1907	4 286	3 069,6	236,5	
1912		3 403,5		
1916	2 729			
1918	3 399	3 661,6		
1919	5 648			
1921			237,1	
1922-3		4 618	299	
1924-5		3 580		500
1927-8		3 656,8		541,2
1928-9		4 448,9		607,3

Im halleschen Revier wurden 1907 3 069 600 t Rohkohle gefördert, davon etwas mehr als $^1/_6$ (525 900 t) aus Tagebauen. 236 500 t wurden verschwelt. Die Förderung stieg unter Rückschlägen bis 1912. Die im Tagebau gewonnene Kohlenmenge hatte sich gegenüber 1907 mehr als verdoppelt (1 112 000 t). Die Jahre 1913 und 1914 brachten einen Rückschlag in der Gesamtförderung, die um über 430 000 t sank: eine Folge vorangegangener starker Ueberproduktion, diese wieder eine Folge zahlreicher Neugründungen mit niedrigen Selbstkosten. Außerdem war der Produktionsrückgang zurückzuführen auf den bedeutend verringerten Absatz an die Zuckerfabriken, die Spiritusbrennereien und Brauereien. Die starke Abhängigkeit des Braunkohlenbergbaues von der Landwirtschaft und ihren Nebengewerben ist überhaupt für das hallesche Revier charakteristisch. Auch die Kalkbrennereien und Ziegeleien nahmen bedeutend weniger ab; bei ihnen machte sich der Konjunkturrückgang am frühesten bemerkbar. Während des Krieges steigt die Kurve der Förderung an, 1918 erreicht sie einen neuen Gipfel. Das unruhige Jahr 1919 läßt die Förderung um über 715 000 t sinken; sie unterschreitet damit noch diejenige des Jahres 1914. Doch schon 2 Jahre später ist der Rückgang mehr als eingeholt. Im Kriege wurde, um der plötzlichen Bedarfssteigerung nachzukommen, die tagebauliche Gewinnung stark forciert, sie machte mehr als die Hälfte der Gesamtförderung aus und behielt dieses Verhältnis ungefähr bei. Die Verarbeitung von Schwelkohle schwankte die ganze Zeit über, im Durchschnitt zeigt sie keine Veränderung und hält sich 1921 etwa noch auf dem gleichen Stande wie 1907, nachdem sie sich 1909, 1910 und 1916 erstmalig in der Nähe von 300 000 t bewegt hatte.

Die Brikettfabrikation war seit 1890 ständig gestiegen. Im Jahre der Hochkonjunktur 1907 hatte sie einen Höhepunkt erreicht. Die Marktlage war glänzend, der stärkste und gefährlichste Konkurrent, die böhmische Braunkohle, die vor allem das Brikett als Konkurrenzprodukt hatte entstehen lassen, hatte sich durch Preiserhöhung selbst ausgeschaltet. Der Bedarf konnte garnicht voll gedeckt, die Konjunktur nicht restlos ausgeschöpft werden: wegen Arbeitermangel! In den folgenden Jahren aber sank die Briketterzeugung erheblich, bis zum Kriege: 1914 war sie fast um ein Drittel geringer als 1907. Ein mächtiger Konkurrent nämlich war in nächster Nähe auf den Plan getreten: das Geiseltal, das vor allem in Industriebriketts seine Stärke zeigte. Diese erfreuten sich steigender Nachfrage; besonders das Jahr 1911 mit seinem niedrigen Wasserstand auf der Elbe und infolgedessen dem Ausfall an böhmischer Braunkohle war ihnen

[13]) Zahlen 1907/21 von Kiesewetter, 1922 ff. v. Mitteldt. Braunk.-Syndikat.

günstig. Man war der Konkurrenz nicht gewachsen. Die Löhne der Untertage-Arbeiter hatten steigende Tendenz. Man suchte deshalb der Selbstkostenfrage durch stärkeren Uebergang zum Tagebau beizukommen, ferner durch festeren Zusammenschluß in Form des Kartells und der Fusion. Vor allem aber strebte man den Selbstverbrauch herunterzudrücken auf dem Wege besserer Ausnutzung der Braunkohle bzw. der ihr innewohnenden Energie: die Epoche, die wir betrachten, stand — und steht — unter dem Zeichen der Braunkohlen-Elektrizität. Einen besonderen Antrieb erhielt die Umsetzung von Braunkohle in Elektrizität durch die ungünstige Lage der Schwelerei, die wieder zurückging auf die schwierigen Verhältnisse der Mineralöl- und Paraffin-Industrie, welche auf dem Teer aufbaut. Die Elektrizitätserzeugung durch die Gruben kommt besonders zu Beginn dieses Jahrhunderts allgemein auf. Die größte elektrische Zentrale im Revier hatten die Riebeck'schen Montanwerke 1905 in Amsdorf gebaut. Sie versorgte eine ganze Reihe von Ortschaften im Saal- und Mansfelder Seekreis.

Im Gegensatz zur Brikettzerzeugung, die seit 1907 zurückging, stieg der Rohkohlenabsatz ständig. Mitte der neunziger Jahre war im Revier ein neuer Großverbraucher entstanden, der aber erst Anfang des neuen Jahrhunderts Bedeutung bekam: die Kali-Industrie bei Schlettau, Zscherben, Teutschenthal, Oberröblingen, Zappendorf, Wils und Trebitz-Besenstedt). Die Salze der Gegend westlich von Halle waren den Staßfurter Salzen gleichwertig. Der Kali-Bergbau nahm einen ungeahnten, wenn auch ungesunden Aufschwung, der von der allgemeinen Konjunkturbewegung kaum berührt wurde und übertrug — natürlich abgeschwächt — diese ununterbrochene Aufwärtsentwicklung auf den Braunkohlenbergbau. Er machte diesem aber empfindlich Konkurrenz auf dem Arbeitsmarkte. Der Mangel an gelernten Arbeitern nahm zu, die Löhne wurden gesteigert und bildeten seitdem eine ständige Sorge des Braunkohlenbergbaues.

Die Belegschaft zählte im Jahre 1907 4286 Mann, stieg im folgenden Jahre noch um einige Hundert und sank dann Jahr für Jahr bis 1916. Trotzdem gelang es, die Förderung wie die Produktion von Briketts und Naßpreßsteinen bedeutend zu steigern. Im Kriege setzte sich die Belegschaft wie überall zum großen Teile aus ungelernten Arbeitern, Frauen, Jugendlichen und Kriegsgefangenen zusammen. 1917 wurde indessen der Arbeitermangel unerträglich. Die Kriegsgefangenen reichten nicht mehr aus, man mußte sogar noch der Landwirtschaft welche überlassen. Nach Gründung des polnischen Staates wanderten die polnischen Arbeiter ab. Das neuerstandene Leunawerk und das Geiseltal machten ihre Saugwirkung auf dem Arbeitsmarkt geltend. Zudem wuchs die Lebensmittel-Knappheit und im Zusammenhang damit sank die Arbeitslust und Arbeitskraft. Das Kriegsamt veranlaßte daher 1917 die Zurückführung vieler Facharbeiter. Im halleschen Revier waren es mehrere Hundert, was sich in einer starken Produktionssteigerung bemerkbar machte. Das Jahr 1919 ließ die Belegschaft emporschnellen, während gleichzeitig die Förderung um 20 Prozent abfiel. Das Jahr 1920 sah die Belegschaft abermals um 1300 Mann wachsen. Daß auch hier die Unterbringung Schwierigkeiten machte, braucht kaum erwähnt zu werden. Als das Abkommen von Spaa die deutsche Industrie zu noch stärkerer Verwendung von Braunkohle zwang, stieg die Förderung wieder erheblich, wozu die allmähliche politische Beruhigung (Betriebsrätegesetz vom 4. 2. 20) und die Besserung der Ernährungsverhältnisse wesentlich beitrug. Bedeutsamer noch war die fortschreitende Mechanisierung, die seit 1916 in Gang gekommen war. Im Abraumbetrieb wurden Bagger eingestellt, und auch die Kohlegewinnung selbst geschah maschinell. Hand in Hand damit ging eine weitere Elektri-

fizierung des Betriebes, die Erweiterung der Stromerzeugung und -Verteilung. 1925 stellte die Grube „Alwiner Verein" als zweites Werk eine Abraumförderbrücke von 500 cbm Stundenleistung auf. Die erste war 1924 im Osten unserer Provinz in Betrieb genommen worden: von den Plessaer Braunkohlenwerken im Kreise Liebenwerda. Sie förderte 400 cbm Abraum stündlich.

Das hallesche Revier zeigt in seiner Entwicklung den stärksten Kontrast zum Geiseltal. Hier seit 1907 ein ganz steiles Ansteigen der Förderung, dort eine Zuwachsrate von nur etwa 50 Prozent. Die Erklärung liegt, abgesehen von dem verschiedenen Ausgangspunkt der Entwicklung, in der Verschiedenheit der geologischen Bedingungen: im Geiseltal günstigste Abraumverhältnisse, größte Kohlenmächtigkeiten, durchweg Tagebau, im Halleschen Revier von allem das Gegenteil. Hier nimmt der Tiefbau einen noch breiteren Raum ein als im Zeitz-Weißenfelser Revier. Daher auch noch langsamere Entwicklung als dort. — Auch in Bezug auf die Schwelerei ähnelt das Halle-Oberröblinger dem Zeitz-Weißenfelser Revier: etwa 6 Prozent der Kohle, überwiegend in der Oberröblinger Gegend, werden verschwelt, 31 Prozent werden brikettiert bzw. zu Naßpreßsteinen verarbeitet, während gegen 60 Prozent als Rohkohle abgesetzt werden.

Das Bitterfelder Revier.

Der Kern des Reviers ist das Gebiet rechts und links der Mulde bei Bitterfeld und bei Gräfenhainichen. Der Boden ist hier geringwertig: ein Vorteil für die Gruben wie für die übrige Industrie! Die Mächtigkeit des Flözes beträgt 6–15 m. In den untersten Lagen bildet die Kohle meist sehr feste Stückkohle, nach oben zu wird sie knorpelig oder erdig. Ueber der Kohle liegt im allgemeinen ein blauer fetter Ton von 3–10 m Mächtigkeit. Im Norden und Osten greift er über die Kohle hinaus und ist hier am reinsten. Er bildet das Rohmaterial der bekannten Bitterfelder Tonröhren-Industrie und Ziegelei. Der Heizwert der Bitterfelder Kohle ist mäßig und bewegt sich zwischen 2350 und 2650 WE, der Durchschnitt ist ungefähr 2550 WE. Etwa seit 1921 dringt der Bergbau südlich über die Grenze des Kreises Bitterfeld hinaus nach dem Kreise Delitzsch vor.

Die starke und sich mächtig entwickelnde Absatz-Konstante, die der Bitterfelder Braunkohlenbergbau in den neunziger Jahren durch die Chemische Industrie erhalten hatte, zusammen mit der allgemeinen Ausweitung des Brikettabsatzes (Industriebriketts!, Bahnverbindung von Bitterfeld mit der Strecke Halle-Magdeburg 1897!) und der langsamen Zurückdrängung der böhmischen Braunkohle seit 1900 gab ihm einen kräftigen Auftrieb. Schon in dem Jahrzehnt vor 1907 waren vier neue Gruben eröffnet worden, von denen eine allerdings 1908 wieder einging. Dafür wurden im selben Jahre gleich zwei große Tagebaue aufgeschlossen, 1911 folgte noch ein kleinerer. Der große Kohlenverbrauch der chemischen Industrie beruhte in erster Linie auf ihrem starken Strombedarf für die Elektrolyse. Aber auch außerhalb der chemischen Industrie wuchs der Strombedarf für Licht und Kraft an. Zu seiner Deckung baute die Grube Leopold eine Ueberlandzentrale, die unter anderen die Stadt Dessau versorgte. Die Eisenbahnverwaltung errichtete ein Kraftwerk in Muldenstein zur Elektrifizierung der Strecken Dessau-Bitterfeld-Leipzig und Bitterfeld-Halle-Leipzig. In seine Kohlenversorgung teilten sich drei größere Gruben. Daneben war die Ziegelei- und Tonröhrenindustrie für die Bitterfelder Braunkohlengruben vor dem Krieg ein nicht unwichtiger Abnehmer, der allerdings den Mangel großer Konjunkturempfindlichkeit hatte. Die Ziegeleien befanden sich (im Gegensatz zu den Tonröhrenfabriken) fast sämtlich im Besitz der Gruben. Sie entnahmen ihr Rohmaterial

dem Abraum (do. im Gegensatz . . .) und brachten auf diese Weise einen Teil der Abraumkosten wieder herein. Die chemische Industrie steigerte den Absatz der Ziegeleien und trug auch damit zu dem großen Aufschwung des Bitterfelder Braunkohlenbergbaues bei. Viel größer war natürlich die unmittelbare Bedeutung der chemischen Werke als — wenig konjunkturempfindliche! — Großverbraucher von Rohkohle.

Das Bitterfelder Revier.

Jahr	Belegschaft	Förderung 1000 t	Brikettherzeugung Zahl der Pressen	Produkt. [1000 t]	
1907[14])	2 887	3 772,9	40	353,3	
1912		4 088,2			
1913	2 879	4 032,3	43	415,9	
1915	1 989			563,8	
1918	3 460	7 040,5	41	420,1	
1920	8 601	7 358,4	40	540,3	1920: 21 Gruben, 8 Brikettfabriken
1925[14])		8 680,3		807,9	
1926		8 052,0		645,8	
1927		9 256,1		772,9	
1928		11 165,5		1 095,3	
1929		11 762,5			

Die Produktion des Bitterfelder Reviers hatte 1907 sowohl in Rohkohle als in Briketts einen Höhepunkt erreicht. In den nächsten Jahren wirkte sich die allgemeine Konjunkturbewegung in einem langsamen Rückgang der Förderung aus, gefolgt von einem raschen erneuten Aufstieg in den Jahren 1911—1912. Die Brikettherzeugung war nur 1908 rückgängig, seitdem wuchs sie von Jahr zu Jahr, am stärksten von 1914/15, wo sie abermals einen Rekord aufstellte. Weil der Rohkohlenabsatz erschwert war, hatte man die Brikettierung im Rahmen der Gesamtproduktion erweitern müssen. Denn die ersten Kriegsjahre beeinträchtigten auch den Bitterfelder Braunkohlenbergbau. Die Rohkohlenförderung — schon 1913 rückläufig — blieb 1914 um etwa 200 000 t hinter der von 1912 zurück und holte diesen Rückgang auch im zweiten Kriegsjahr noch nicht ganz wieder ein. Inzwischen war die chemische Industrie mehr und mehr zur Kriegsindustrie geworden. Sie war in dauernder Erweiterung begriffen und ihr Kohlenbedarf wuchs ständig. Die meisten anderen Industrien beanspruchten ebenfalls steigende Kohlenmengen. 1915 wurde neben der Grube Golpa das Kraftwerk Zschornewitz als größtes Elektrizitätswerk der Welt gebaut. Es war bestimmt zur Versorgung der neuerrichteten Betriebe der chemischen Rüstungsindustrie. Seit 1915 steigt daher die Förderung stark an. Die vor dem Krieg fast ungesund erhöhte Produktionskapazität im Braunkohlenbergbau wurde jetzt voll ausgenutzt und noch fortgesetzt ausgeweitet. Trotzdem herrschte Kohlenmangel. Das unruhige Jahr 1919 sieht die Förderung um über eine Million t sinken, die Brikettproduktion fällt fast auf den Stand des Jahres 1907 zurück. Erst 1920 steigt die Förderung weiter und erreicht nahezu die doppelte Höhe von 1907. Die Brikettherzeugung bleibt jedoch noch immer unter dem Rekordstande von 1915. Die Kohle findet eben in rohem Zustande Absatz, in erster Linie an die

[14]) Angaben für 1907—20 nach Splett, ab 1925 nach der Statistik d. Deutsch. Braunk.-Ind.-Vereins (Ztschr. „Braunkohle").

beiden Großverbraucher an Ort und Stelle. 1920 betrug im Bitterfelder Revier der Rohkohlenabsatz 41,14 Prozent, der Verbrauch in Kraftwerken 36,6 Prozent und der Anteil der Brikettfabriken 20,48 Prozent der Gesamtförderung. Damit hat Bitterfeld die geringste Quote der Briketterzeugung.

Nicht nur als Rohkohlenabnehmer sind Chemie und Elektrizität im Bitterfelder Revier — vor allem seit dem Kriege — beherrschend geworden, sondern auch durch ihre Kapitalkraft. Mehr und mehr gliederten sie sich Braunkohlengruben an und kauften das noch nicht abgebaute Kohlengelände auf. Die Gruben konnten sich diesem Prozeß umso weniger entziehen, als sie ihren wachsenden Kapitalbedarf nicht mehr zu decken vermochten. 1921 waren nur drei Gruben noch frei, davon waren die Greppiner Werke durch starke Kohlenlieferungen mit der Agfa verbunden. Die übrigen Gruben verteilten sich folgendermaßen: dem AEG-Konzern gehörten unmittelbar oder mittelbar sechs an, Grube Golpa samt dem Elektrizitätswerk Zschornewitz war in Reichsbesitz, der Agfa gehörten drei Gruben, Griesheim-Elektron eine. Die Muldensteiner Gruben waren Nebenbetriebe einer keramischen bzw. Papierfabrik, die beide von einer Firma betrieben wurden. 1926 hatte die I. G. Farbenindustrie im Bitterfelder Revier vier Gruben (die genannten), 1927 erwarb sie noch eine.

Die Mechanisierung wurde vor allem durch den Krieg vorwärts getrieben. Als einzige führte Grube Golpa die Spülkippe ein, die das kostspielige Gleisrücken zu einem großen Teil erspart. Einige Gruben gingen zur maschinellen Kohlegewinnung über, der größte Teil der Gruben blieb indessen auch noch nach dem Kriege bei der Gewinnung von Hand. Die Mechanisierung des Abraumbetriebes hatte schon vor dem Kriege unter dem Druck des Arbeitermangels große Fortschritte gemacht. Dieser Arbeitermangel hatte seine Ursache einmal in dem Aufbau und dem raschen Wachstum der chemischen Industrie, zum anderen darin, daß der deutsche Arbeiter im allgemeinen auch bei hohem Lohn nicht mehr für die schwierige und schmutzige Abraumarbeit zu gewinnen war.

Die Wirkungen, die der Krieg auf die Arbeitsverhältnisse hatte, kennen wir von den anderen Revieren her. Sie wurden in Bitterfeld noch verstärkt durch die amerikanische Entwicklung der chemischen Großindustrie, welche die Arbeiter durch höhere Löhne an sich zog. Darunter litt ganz besonders die keramische Industrie, während der Braunkohlenbergbau immer einen Stamm polnischer Arbeiter behielt, denen der Gedingelohn im Bergbau zusagte. Noch stärker als die Förderung war nach dem Kriege die Belegschaft im Revier gestiegen. 1914 und 1915 hatte sie starke Einbußen erlitten: 1915 war sie mit 1989 Mann ungefähr so groß wie im Jahre 1885. Dann stieg sie in starken Sprüngen bis auf 3460 im letzten Kriegsjahr. Binnen kürzester Frist wurde diese Zahl infolge der Einführung des Dreischichtensystems mehr als verdoppelt, und das Jahr 1920 brachte abermals Neueinstellungen von fast 1500 Mann, sodaß die Gesamtbelegschaft auf 8601 anwuchs. Die starke und sprunghaft anwachsende Zusammenballung nicht bodenständiger Arbeitermassen, bei denen das polnische Element eine erhebliche Rolle spielte, beeinflußte die sozialen Verhältnisse aufs ungünstigste. Vor allem war die Wohnungsfrage ein unerfreuliches Kapitel. Schon in den neunziger Jahren, etwas weniger dann zu Beginn des hier betrachteten Zeitabschnitts und erst recht wieder nach dem Kriege. Große Scharen Gruben- und vor allem Fabrikarbeiter kamen mit der Bahn von Halle, Leipzig und Dessau. Der Vorteil verringerter Arbeitszeit wurde dadurch wieder aufgehoben. Die Arbeiter suchten irgendwie entweder Wohnung an der Arbeitsstätte oder Arbeit am Wohnort. Dauernder

Belegschaftswechsel war an der Tagesordnung, die Arbeitsleistung im Bergbau sank. Der Radikalismus äußerte sich in Streiks und Putschen. Eine umfangreiche Siedlungstätigkeit, z. T. mit Staatshilfe, suchte Wandel zu schaffen. Am stärksten war sie in der Golpa-Zschornewitzer Gegend. Im Zusammenhang mit der starken Rationalisierung seit 1924, welche sich in einer bedeutenden Verminderung der Belegschaft auswirkte, haben sich die Verhältnisse auch in Bitterfeld seither wesentlich gebessert. Nur etwa 20 Prozent der Arbeiter (einschließlich Kraftwerk Zschornewitz) wohnen heute weiter als 5 km von der Arbeitsstätte. Ungünstig sind die Wohnverhältnisse nur noch bei der chemischen Industrie. Etwa 5000 Arbeitnehmer kommen aus Anhalt nach dem Kreise Bitterfeld, aus Sachsen einige Hundert.

Das Bitterfelder Revier ist im Gegensatz zum Geiseltal ein ausgesprochenes Rohkohlen-Revier: mehr als dreiviertel der Förderung wird in rohem Zustande verbraucht, nur etwa 21 Prozent werden brikettiert. Allein die Kraftwerke nehmen rund 37 Prozent auf, weitere 11 Prozent entfallen auf den freien Rohkohlenabsatz.

Der Braunkohlenbergbau im Kreise Liebenwerda bildet keine selbständige Einheit, sondern gehört wirtschaftlich und geologisch zum Niederlausitzer Revier, an dem die Provinz Sachsen mit ihrer äußersten Ecke nur einen kleinen Anteil hat. Der Hauptort jenes provinzial-sächsischen Braunkohlenbergbaues ist Mückenberg an der schwarzen Elster mit 2840 Einwohnern (1925). In der Niederlausitz sind zwei Braunkohlenflöze übereinandergelagert, getrennt durch ein sandiges Zwischenmittel von 30—40 m Mächtigkeit. Das Oberflöz ist bis 22 m mächtig, das Unterflöz ca. 12 m. Der Tiefbauanteil ist in der Niederlausitz sehr gering; der Tagebau hat von jeher weitaus überwogen. Im Kreise Liebenwerda betrug sein Anteil an der Gesamtförderung

1907	86,8	Prozent
1913	91,5	„
1918	95,1	„
1925	96,9	„
1929	98,4	„

Dagegen ist die Niederlausitzer Kohle stark wasserführend. Die Erklärung liegt darin, daß die Lausitz ein altes Urstromtal ist. Zweitens ist die dortige Kohle teilweise stark sandig und muß in einigen Betrieben erst mechanisch gewaschen werden, ehe sie brikettierfähig ist. Die sogenannte Kohlenwäsche ähnelt in Anlage und Betrieb der im Steinkohlenbergbau üblichen, wo der Prozeß viel häufiger ist.

Ueber die wirtschaftliche Entwicklung des Liebenwerdaer Braunkohlenbergbaues ist nur spärliches Material vorhanden, eben weil er ganz und gar zum großen Niederlausitzer Revier gehört, das meist und mit Recht als Einheit betrachtet wird. Die Betriebszählungen zeigen folgendes Bild:

	1907 Hauptbetriebe	1925 technische Einheiten	1907 beschäftigte Personen	1925 beschäftigte Personen
Braunkohlen-Bergwerke	11	8	2003	1671
Herstellung von Braunkohlen-Briketts und Naßpreßsteinen	4	7	494	1140
Hilfsbetriebe [15]	—	25	—	897

[15]) Kraftzentralen, Reparaturwerkstätten, Transportanlagen, Hausdruckereien, Verwaltungs- und Wohlfahrtseinrichtungen.

Genaueren Einblick in den Gang der Entwicklung vermittelt die Statistik des Oberbergamts:

Jahr	Zahl der Werke (Gruben)	Belegschaft	Gesamtförderung to
1907	11	2 224	2 767 492
1913	10	2 823	3 508 433
1918	10	2 672	4 357 797
1925	9[16])	3 735	5 847 960
1929	8[16])	4 444	8 827 184

Das Personal der Brikettfabriken ist hier in den Zahlen der Belegschaft mit enthalten. Es deckt sich ungefähr mit den in den Nebenbetrieben Beschäftigten. Diese zählten

1925 : 1572 und
1929 : 1906

Auch im Kreise Liebenwerda hat demnach eine Konzentration der Betriebe stattgefunden, es sind weniger aber größere Betriebe übrig geblieben, wenigstens was die Gruben anbetrifft. 1907 war die durchschnittliche Belegschaft einer Grube 182 Mann stark (Betriebszählung), 1925 ausschließlich der in den Hilfsbetrieben Beschäftigten, von denen mindestens die Hälfte der Belegschaft zugezählt werden müssen, 209 Mann. Dabei ist die starke Mechanisierung, die Steigerung des Kapitalumfanges, die von 1907 bis 1925 allgemein vorgenommen wurde, ganz außer Acht gelassen. Während die Bergwerke eine Betriebskonzentration im engeren Sinne aufweisen, d. h. eine durchschnittliche Vergrößerung bei gleichzeitiger Verminderung ihrer Gesamtzahl, ist bei den Brikettfabriken eine Betriebskonzentration im weiteren Sinne erfolgt: ihre Zahl hat sich relativ stark vermehrt; trotzdem ist ihr Durchschnittsumfang gewachsen. Nämlich am Personal gemessen, von 124 Mann (1907) auf 163 (1925), ebenfalls ohne Berücksichtigung der in den Hilfsbetrieben Beschäftigten. Aus dieser Entwicklung der Brikettfabrikation ist zu schließen, daß der Rohkohlenabsatz mit zunehmenden Schwierigkeiten zu kämpfen hatte, vielleicht sogar verhältnismäßig zurückgegangen ist. Tatsächlich ist der Niederlausitzer Braunkohlenbergbau stark auf den Fernabsatz angewiesen, also zur Brikettierung gezwungen. Im Kreise Liebenwerda insbesondere bilden die kombinierten Betriebe der A.-G. Lauchhammer (Stahl- und Walzwerk, Maschinenbaubetriebe, Kraftwerk) neben einer Steingutfabrik und einer Reihe von Kachel- und Hohlglasfabriken sowie Ziegeleien die einzigen größeren Abnehmer von Rohkohle. Der Brikettversand, vor allem nach Berlin und dem Freistaat Sachsen, steht daher weit im Vordergrunde. Der Rohkohlenabsatz verteilte sich folgendermaßen:

	1913	1929
Zum Verkauf gelangten:	10,6 Proz.	15,2 Proz.
An eigene Werke[17]) wurden abgegeben	89,1 „	84,6 „
Der Selbstverbrauch der Gruben betrug	0,2 „	0,2 „

Ein winziger Bruchteil entfällt außerdem auf Deputatkohle. — Schwelkohle kommt nicht vor. Nach seiner Förderung steht der Liebenwerdaer Braunkohlenbergbau in der Größenordnung über dem Revier Halle-Oberröblingen und reicht fast an das Weißenfels-Zeitzer Revier heran.

[16]) Davon 2 ohne Förderung.
[17]) Darunter vor allem Brikettfabriken.

wird als Ganzes betrachtet, obwohl er keine geschlossene geographische Einheit bildet. Doch sind die geologischen Verhältnisse einheitlich und im Zusammenhang damit die Tendenz der Entwicklung.

Das Helmstedt-Magdeburger Revier besteht aus den drei Braunkohlenmulden von Nachterstedt-Aschersleben, Egeln-Staßfurt und Helmstedt-Oschersleben. Die dritte ist die größte (50×5 8 km) und wichtigste. Das Gebiet ist zugleich reich an Kalilagern und durch große Fruchtbarkeit ausgezeichnet, es ist ausgesprochenes Zuckerübengebiet. Die Braunkohle kommt meist in mehreren Flözen übereinander vor. Sie ist hauptsächlich in den unteren sehr fest und stückig. Aus diesem Grunde eignet sie sich zur Erzeugung von Generator-Gas. Dr. Ing. Wilhelm Pieper-Magdeburg schreibt darüber: „Die derzeitige Streitfrage, ob es möglich sei, Generatoren mit Rohbraunkohle zu betreiben, ist für die Magdeburger Tiefbaukohle als gelöst zu betrachten. Eine ganze Anzahl Generatoren arbeiten mit dieser Braunkohle und erzielen eine ausgezeichnete Gasausbeute, auch ein reichliches Teerausbringen." (Bergmännisches Handb. f. Schule u. Haus, 2. Bd.: Der Deutsche Braunkohlenbergbau. Herausgg. v. Karl Nothing. Eisleben 1923, S. 198). Dazu ist die Magdeburg-Helmstedter Kohle weniger wasserreich (46—48 Prozent), ihr Heizwert schwankt zwischen 2700 und 3100 W. E. Sie ist daher der Kohle in den übrigen Revieren der Provinz qualitativ überlegen und dementsprechend 40—50 Prozent höher im Preise als die Kohle aus dem Reg.-Bez. Merseburg. Vor dem Kriege war die Spanne noch höher. Während sie im Durchschnitt der Jahre 1925—28 45,7 Prozent ausmachte, stellte sie sich im Mittel der Jahre 1905—07 und 1913 auf 62,4 Prozent. Aber auch die Gewinnungskosten sind höher, denn es herrscht der Tiefbau vor. Nur an den Rändern der Mulden ist Tagebau möglich. Vor allem in der Egeln-Staßfurter Gegend geht Tiefbaubetrieb um, bei Nachterstedt allerdings nur Tagebau. Hier wird auch Schwelkohle gefördert. Die Braunkohle erreicht an dieser Stelle eine bedeutende Mächtigkeit (53 m auf „Concordia" bei Nachterstedt). Durchschnittlich ist sie 4—20 m mächtig. Vor etwa 10 Jahren ist bei Calbe a. S. in 80—100 m Teufe sogar ein Flöz von 80—100 m Mächtigkeit (mit Zwischenmitteln) erbohrt und im Tiefbau aufgeschlossen worden.

Der Reg.-Bez. Magdeburg.

Jahr	Zahl der Werke [18])	Belegschaft	Förderung 1000 t	davon Schwelkohle	Brikett-erzeugung 1000 t
1907	25	6 267	5 613,5	81,0	588,6
1913	24	5 775	5 367,4	90,9	615,8
1916	22	3 648	4 554,5	94,4	
1917	23	4 059	4 978,6	88,6	
1920	23	8 580	4 198,8	67,8	
1925	17	4 962	3 789,3	70,7	677,3
1927	10	3 869	3 709,2	67,4	756,9
1929	12	3 899	4 739,8	103,4	970,6

Wir können uns bei der Entwicklung des Magdeburger Reviers kurz fassen. Der Tiefbau mit seinen hohen Gewinnungskosten spielt hier eine noch größere Rolle als im Halleschen Revier. Zwar hat hat sich auch im Magdeburger Bezirk die Tendenz zum Tagebaubetrieb stark ausgewirkt:

[18]) Mit und ohne Produktion.

Von der Gesamtförderung stammten aus Tagebaubetrieb:

1907	31,1 Proz.
1913	39,5 „
1918	50,2 „
1920	47,1 „
1925	52,9 „
1927	59,3 „
1929	64,0 „

Das Wesentliche ist aber das: der zunehmende Uebergang zum Tagebau ist im Gegensatz zu allen anderen Revieren nicht von einer Steigerung der Förderung begleitet gewesen. Die Förderung hat vielmehr in den zwei Jahrzehnten zwischen 1907 und 1927 um über ein Drittel (35,6 Prozent) abgenommen, während sich im Regierungsbezirk Merseburg eine Zunahme auf das 2,4 fache ergibt. Der starke Rückgang in Magdeburg hat verschiedene Gründe. Der wichtigste ist die bedeutend geringere Rentabilität des Tiefbaubetriebes gegenüber dem Tagebau. Der Tiefbaubetrieb zwingt zu starker Dezentralisation der Betriebspunkte, damit zum Kleinbetrieb. Im Tiefbau sind ferner der Mechanisierung viel engere Grenzen gezogen. Die menschliche Arbeitskraft, und zwar die qualifizierte, ist von ausschlaggebender Bedeutung. 1929 betrug die Förderleistung je Kopf der Belegschaft (ohne Nebenbetriebe wie Brikettfabriken usw.)

im Reg.-Bez. Magdeburg	1515 t
im Reg.-Bez. Merseburg	2663 t.

Das heißt: bei einer Förderung, die fast 11 Mal so hoch war wie im Magdeburger Bezirk, brauchte der Merseburger Braunkohlenbergbau nur wenig mehr als das Sechsfache an Belegschaft.

Sehr wesentlich für den Rückgang des Tiefbaues sind endlich die hohen Abbauverluste, die sich vor allem aus der Notwendigkeit erklären, Sicherheitspfeiler in der Kohle stehen zu lassen. Diese Verluste betragen im Tiefbau ungefähr 35 -50 Prozent gegenüber etwa nur 15 Prozent im Tagebau.

Aus all diesen Gründen ist der Tiefbaubetrieb der Konkurrenz des großbetrieblichen Tagebaues nicht gewachsen. Umso weniger als sich auch die Preisrelation zu seinen Ungunsten verschoben hat. Mehr und mehr mußten unrentable Tiefbaubetriebe stillgelegt werden. — Schließlich ist die Abnahme der Braunkohlenförderung im Magdeburger Bezirk zurückzuführen auf die Standortsverschiebung des Bergbaues. Mit fortschreitendem Abbau wandert nämlich ein Teil der Gruben auf Braunschweigisches Gebiet hinüber.

Die Frage nach den Absatzverhältnissen des Braunkohlenbergbaus im Regierungsbezirk Magdeburg ist leicht beantwortet. Im Jahre 1913 betrug der Absatz 5 370 960 t; davon entfielen

	1913	1929
Auf den Selbstverbrauch der Gruben	5,4 Proz.	4,9 Proz.
an eigene Werke [19]) wurden abgegeben	24,7 „	46,5 „
Deputatkohle waren	0,2 „	0,1 „
und verkauft wurden	69,7 „	48,5 „

(Der Gesamtabsatz stellte sich 1929 auf 4 733 643 t). Ueber $^2/_3$ bzw. nahezu die Hälfte der Förderung wurden also unveredelt in Form von Rohkohle abgesetzt. Dieser hohe Anteil hängt zusammen mit der guten Qualität der Magdeburger Braunkohle und mit den günstigen Marktverhältnissen dieses Reviers. Zucker-, Kali-, Maschinenindustrie und Elektrizitätswerke liegen stellenweise mit dem Braun-

[19]) Brikett- und Naßpreßsteinfabriken, Schwelereien usw.

kohlenbergbau im Gemenge, mindestens aber innerhalb des Transportradius der Kohle. Die Brikettierung spielt daher eine vergleichweise geringe Rolle. 1925 wurden im Reg.-Bez. Magdeburg 17 Braunkohlenbergwerke, 8 Betriebe zur Herstellung von Braunkohlen-Briketts und Naßpreßsteinen sowie eine Schwelerei gezählt.

Das Ergebnis der Entwicklung ist kurz zusammengefaßt folgendes: In dem Zeitraum 1907/29 hat die Braunkohlenförderung zu- bezw. abgenommen (+ bezw. —)

im Regierungs-Bezirk Magdeburg	— 873 746 t =	— 15,6 Prozent
„ „ „ Merseburg	+ 33 761 303 t =	+ 187,4 „
in der Provinz Sachsen	+ 32 887 557 t =	+ 139,2 „

Das Schwergewicht des Braunkohlenbergbaus, das schon immer im Süden der Provinz, im Reg.-Bez. Merseburg, lag, hat sich noch viel mehr dorthin verschoben. 1907 war der Reg.-Bez. Magdeburg an der Rohkohlenförderung der Provinz mit 23,8 Prozent beteiligt gewesen, 1929 betrug dieser Anteil nur 8,4 Prozent. Die Bewegung, die in den beiden Ziffern zum Ausdruck kommt, hat sich ziemlich gleichmäßig während der ganzen Periode 1907/29 vollzogen.

Der Uebergang vom Tief- zum Tagebau hat in diesen 22 Jahren große Fortschritte gemacht und hat dadurch jene bedeutende Steigerung der Produktion überhaupt erst ermöglicht. Im Tagebaubetrieb wurden gewonnen:

	1907	1929
im Reg. Bez. Magdeburg	31,1 Proz.	64,0 Proz.
„ „ „ Merseburg	46,8 „	92,6 „
in der Prov. Sachsen	43,1 „	90,2 „

der Förderung. Der Uebergang zum Tagebau bildete bei den betreffenden Werken die Voraussetzung für die starke Mechanisierung des Betriebes, die im Braunkohlenbergbau stattgefunden hat, und die fast ausschließlich auf den Tagebau beschränkt ist. Im Tiefbaubetrieb ist eine Ersetzung der menschlichen Arbeitskraft nicht möglich gewesen; es konnte nur durch Verbesserung der Maschinen, Geräte und Verfahren eine Leistungssteigerung erzielt werden, die sich, verglichen mit der tagebaulichen Gewinnung, in sehr mäßigen Grenzen hielt. Hier liegt der Hauptgrund für den Rückgang oder das Stagnieren des Braunkohlentiefbaus. Die Produktionskosten haben sich wesentlich zugunsten des Tagebaus verschoben, im Wettbewerb zwischen beiden mußte der erstere zurückbleiben.

Die Brikettproduktion als hauptsächliche Veredlungsart der Braunkohle ist von 1907/29 gleichfalls sehr bedeutend gestiegen:

im Reg.-Bez. Magdeburg um	381 999 t =	64,9 Proz.
„ „ „ Merseburg um	8 006 087 t =	264,4 „
in der Provinz Sachsen um	8 388 086 t =	231,9 „

Auch hier hat der Regierungsbezirk Magdeburg an Gewicht verloren. Entfielen auf ihn 1907 noch 16,3 Prozent von der Briketterzeugung der Provinz, so waren es 1929 nur 8,1 Prozent.

Im Jahre 1929 hat der Magdeburger Braunkohlenbergbau zum ersten Male seit vielen Jahren wieder einen kräftigen Aufschwung genommen. Die Förderung stieg gegenüber 1928 um 21,3 Prozent, im Reg. Bez. Merseburg dagegen nur um 1,4 Prozent. Während nämlich die Tagebaue in dem strengen Winter 1928/9 einfroren, konnten

die Tiefbaubetriebe ihre Leistungsfähigkeit bis zum Aeußersten ausnutzen. (Freilich waren sie nicht imstande, den Ausfall wett zu machen, so daß Kohlenmangel eintrat.) Es handelt sich also um einen einmaligen, witterungsbedingten Aufschwung, der nicht von Dauer sein kann, auch wenn man von der tiefen Depression des Wirtschaftslebens, die inzwischen Platz gegriffen hat, ganz absieht. Die Konkurrenzbedingungen sind und bleiben ungleich. Der Kampf um den Absatz wird sich in Zukunft noch verschärfen. Vor allem durch die Vollendung des Mittellandkanals, der bei Magdeburg in die Elbe münden soll. Die westfälische Steinkohle erlangt dann einen Transportkostenvorteil, welcher der Braunkohle ernstlich zu schaffen machen wird.

Der Magdeburger Bezirk ist in besonders starkem Maße von den Verschiebungen betroffen worden, die während der letzten Jahrzehnte in der wirtschaftlichen Struktur der Provinz Sachsen vor sich gegangen sind. Von der Einschränkung des Zuckerrübenbaues in der Magdeburger Börde und seiner teilweisen Verlagerung nach der Altmark wurde schon gesprochen. Wesentlich bedeutsamer ist die allgemeine Krise der Landwirtschaft, die sich im Magdeburger Bezirk mehr auswirkt als anderwärts, weil dort die Landwirtschaft den höchsten Anteil am Erwerbsleben hat. Ebenfalls von tiefem Einfluß ist die Entwicklung, die der Braunkohlenbergbau genommen hat. Und als nicht minder bedeutsam wird sich im folgenden die Standortsverschiebung erweisen, die im Kalibergbau nach dem Kriege eingetreten ist.

Der Kali- und Steinsalzbergbau.

Die große Bedeutung der Kalisalze als Düngemittel für die Landwirtschaft ist bekannt. Das Kali gehört neben Kalk, Stickstoff und Phosphorsäure zu den wichtigsten Aufbaustoffen der Pflanze. Die Landwirtschaft ist bei weitem der Hauptabnehmer von Kali. Die Industrie war am gesamten Inlandsabsatz ständig mit nur etwa 10 Prozent beteiligt. Der Umfang der Kaliverwendung in der Landwirtschaft hängt vor allem von der Bodenbeschaffenheit, der Produktionsrichtung (Viehhaltung) und dem Grade der landwirtschaftlichen Bildung ab. Die leichten Böden sind besonders kalibedürftig. Innerhalb der Provinz Sachen ist daher der Kaliverbrauch pro Flächeneinheit am höchsten in der Altmark. Die Anwendung von Kali richtet sich ferner nach der Menge von natürlichem Dünger, die zur Verfügung steht, nach der Fruchtfolge, den Ansprüchen der betreffenden Kulturpflanze an den Boden u. a. Für die moderne Landwirtschaft ist das Kali unentbehrlich.

Die Bedeutung der Kali-Industrie wird noch gesteigert durch ihre Marktstellung. Vor dem Kriege besaß die deutsche Kali-Industrie ein absolutes Weltmonopol; heute muß sie zwar den Weltmarkt vor allem mit der elsässischen Kali-Industrie teilen, doch ist Deutschland immer noch der größte Kalilieferant der Welt. Vom Gesamtabsatz entfielen 1913 45,6 Prozent auf das Ausland, 1928 38,8 Prozent. Während sich die Lebensdauer der deutschen Braunkohlenlager im allgemeinen nur nach Jahrzehnten bemißt, werden die Kalivorräte noch auf Jahrhunderte ausreichen.

Einer der wichtigsten Standorte der Kaliindustrie ist seit dem Beginn dieses Zweiges der Urproduktion die Provinz Sachsen. 1907 betrug ihr Anteil an der deutschen Kalisalzförderung 39,7 Prozent. 1913 (jetziges Gebiet) 38,6 Prozent und 1929 24,7 Prozent. Während der Braunkohlenbergbau in der Provinz Sachsen seit 1907 mächtig gewachsen ist, hat der Salzbergbau in diesem Zeitraum eine

Schrumpfung erfahren. Die Zahlen mögen sprechen, zunächst die der Betriebszählungen:[20])

	1907		1925	
	Betriebe	Personen	Betriebe	Personen
Reg.-Bez. Magdeburg	13	3 772	15	2 139
„ „ Merseburg	11	1 654	15	1 744
„ „ Erfurt	5	1 397	11	2 211
Provinz Sachsen	29	6 823	41	6 094

Es zeigt sich zunächst, daß der Salzbergbau zahlenmäßig weit hinter den Braunkohlenbergbau zurücktritt, an Zahl der Betriebe sowohl wie der Beschäftigten. Er verteilt sich im Gegensatz zu jenem auf alle drei Regierungsbezirke. Sein Schwergewicht, gemessen am Personal, lag 1907 im Magdeburger Bezirk, der Merseburger Salzbergbau beschäftigte noch nicht halb soviel Leute und der Erfurter noch weniger. Im Jahre 1925 hat sich dieses Anteilsverhältnis vollkommen verschoben: Der Erfurter Bezirk ist zum Hauptgebiet geworden, der allerdings dreimal so große Reg. Bez. Magdeburg kommt ihm sehr nahe, Merseburg zählt nur rund 400 Mann weniger. Wie die regionale Verteilung der Belegschaft hat sich auch die betriebliche stark geändert. Die Betriebe bis zu 50 Personen haben sich von 4 auf 18 vermehrt, die mit 51 bis 200 Personen von 10 auf 16 — darunter befinden sich die 2 Steinsalzbergwerke der Provinz (im Regierungsbezirk Magdeburg mit zusammen 154 Mann) — die Betriebe mit mehr als 200 Personen (bis 1000) haben abgenommen von 15 auf 7, die Zahl der Betriebe insgesamt ist von 29 auf 41 gestiegen. Die Zahl der Beschäftigten dagegen hat sich um 10,7 Prozent verringert. Eine Betriebskonzentration ist also im Jahre 1925 gegenüber 1907 nicht zu beobachten, weder im engeren noch im weiteren Sinne. — Vielleicht ist aber das Personal in diesem Falle nur ein ungenügender und trügerischer Maßstab für den Betriebsumfang, denn es ist ja bekannt, daß die Kapitalintensität im Bergbau sehr hoch ist und daß außerdem seit 1907 eine sehr starke Mechanisierung stattgefunden hat. Die Statistik der Bergbehörden, welche auch die Förderung mit umfaßt, widerlegt tatsächlich die aus der Betriebsstatistik abgeleitete Folgerung:

Provinz Sachsen.

Jahr	Hauptbetriebe ohne Produktion		mit	Belegschaft	Förderung t	
	[21])	[22])			Kalisalze	Steinsalz
1907	6	1	19	7 710	2 236 171	389 623
1913	11	—	50	12 912	4 478 199	395 646
1921	2	3	47	11 828	3 679 812	286 607
1925	—	18	21	6 113	3 847 211	388 256
1929	—	10	15	4 801	3 287 701	656 412

[20]) Die Ziffern dieser Uebersicht sind vom statistischen Reichsamt durch Umrechnung gewonnen; unmittelbar können die Zählungsergebnisse von 1907 und 1927 nicht verglichen werden. — Das Salinenwesen ist in der Tabelle nicht mit enthalten.

[21]) Noch in Aus- und Vorrichtung begriffene Werke.

[22]) Aus sonstigen Gründen ohne Produktion.

Denn 1907 betrug die durchschnittliche Förderung (Kali- und Steinsalz zusammen) je Werk 100 992 t, 1925 dagegen 108 602 t. Dabei ist die Gesamtzahl der Werke zugrunde gelegt. Es ist also eine — wenn auch nicht erhebliche — Betriebskonzentration im weiteren Sinne festzustellen. Verrechnet man die Förderung nur auf die Werke mit Produktion, so wird das Bild noch schärfer und das Ausmaß der Betriebskonzentration wesentlich größer. Es entfielen je förderndes Werk:

1907	138 200 t
1913	97 477 t
1925	201 689 t
1929	262 941 t

An der Förderung gemessen hat sich die durchschnittliche Betriebsgröße 1929 gegenüber 1907 nahezu verdoppelt, gegenüber 1913 ist das Wachstum noch stärker. Die Gesamtförderung ist indessen 1929 rein mengenmäßig um 19,1 Prozent geringer als 1913. Die Tatsache der Schrumpfung bleibt also bestehen. Sie ist ebenso erstaunlich wie der große Aufschwung, den der Braunkohlenbergbau in den letzten zwei Jahrzehnten genommen hat.

Dem Bilde, das wir bis jetzt in groben Zügen lediglich auf Grund von Zahlenmaterial entworfen haben, fehlen noch alle Farben. Das gilt es nun nachzuholen. Gerade bei der Kaliindustrie ist die Farbengebung außerordentlich reich. Wohl keine Industrie hat eine dermaßen bewegte Vergangenheit hinter sich wie die Kaliindustrie. Diese Vergangenheit wird durch zwei Momente bestimmt: Die Monopolstellung der Industrie und die Staatliche Wirtschaftspolitik. Das natürliche Monopol wurde verstärkt durch ein rechtliches, durch straffe Syndizierung der Kaliindustrie. Dank seiner so befestigten Marktstellung konnte das Kalisyndikat stets die Preise sehr hoch halten. Damit schuf es den Anreiz zur Errichtung immer weiterer Betriebe. Da Bergbaufreiheit herrschte, stand der Abteufung neuer Schächte nichts im Wege. Ein weniger mächtiges Kartell wäre den wie Pilze aus der Erde wachsenden Außenseitern unterlegen. Das Kalisyndikat aber konnte jede neue Anlage mit einer Absatzquote ausstatten, die ihr eine genügende Rentabilität sicherte. Außenseiter, die den Fortbestand des Syndikats oder auch nur die Fortsetzung seiner Preispolitik bedrohten, hat es nie gegeben, genauer: als dieser Fall eintrat und Außenseiter im Begriffe waren, das Kartell zu sprengen, griff der Staat ein und schuf durch Gesetz ein Zwangssyndikat. Doch davon später. Der Kaliabsatz stieg viel langsamer als die Zahl der Werke, die sich in ihn teilen mußten. Bei der Vermehrung der Werke waren zwei Umstände von großer Bedeutung. Erstens war die Anlage neuer Schächte nicht wie beim Steinkohlenbergbau mit steigenden Kosten verbunden, weil sich die geologischen Bedingungen nicht verschlechterten. Und zweitens war der Kapitalbedarf für ein neues Kalibergwerk wesentlich geringer als für ein neues Steinkohlenbergwerk. Diesen trotzdem relativ hohen Kapitalbedarf befriedigte die Kaliindustrie weit mehr als andere Industrien auf dem öffentlichen Kapitalmarkt. Ihre zukünftigen Gewinn- und Absatzchancen wurden hier ganz allgemein auf weite Sicht bereitwilligst escomptiert. So kam es, daß „schon um die Wende des Jahrhunderts . . . die Produktionsfähigkeit der Werke erheblich höher war als der Absatz" (Bericht der Sozialisierungskommission 1919). Schon im Jahre 1900 konnten die bestehenden zehn Werke ihre Produktionskapazität nur zu einem Drittel ausnutzen; die durchschnittliche Beteiligungsquote je Werk sank jedoch weiter, allein von 1904 bis 1914 auf $^1/_3$. 1908 hätten 6 bis 10 Werke statt 50 die gesamte Produktion liefern können. So groß war die Ueberkapitalisierung.

Noch viel schlimmer aber wurden die Zustände durch das Eingreifen des Gesetzgebers. Um der ungesunden Entwicklung Einhalt zu tun, sperrte 1905 die lex Gamp für zwei Jahre sämtliche Mutungen auf Kali; inzwischen sollte eine Aenderung der Bergbaufreiheit vorbereitet werden. Das Gesetz fachte die Spekulation und das Gründungsfieber erst recht an. Bis zu seinem Inkrafttreten wurden in größtem Umfange Felder erworben und in Angriff genommen. Das Gesetz ließ ferner die Möglichkeit offen, in bestimmtem Umkreise von bereits niedergebrachten Bohrungen weitere anzusetzen. Diese Möglichkeit wurde bis zum äußersten ausgenutzt, da man ein allgemeines gesetzliches Verbot neuer Mutungen befürchtete. Außerdem galt die lex Gamp nicht für das Gebiet des Grundeigentümer-Bergbaues (Provinz Hannover), so daß dort die Spekulation noch mehr wütete. Man rechnete dabei auf staatliche Hilfe für die Syndikatsorganisation, an welcher der Staat (Preußen und Anhalt), — selbst als Unternehmer im Kalibergbau tätig, — stark interessiert war. Ferner spekulierte man auf die Fortsetzung der bisherigen Syndikatspolitik, die allen neuentstandenen Werken trotz der ungeheueren Kapitalfehlleitung eine gewisse Rente sicherte. Die gut fundierten älteren Werke beantragten vergeblich im Syndikat Preisherabsetzungen, um dadurch sowohl den Absatz zu steigern, als die Neugründungen einzudämmen. Die Mehrheit, gebildet von den vielen neuen und den fiskalischen Werken war dagegen. Die Beteiligungsziffern schrumpften immer mehr zusammen, der Beschäftigungsgrad wurde immer ungünstiger. So mußte schließlich der Punkt erreicht werden, wo die leistungsstarken Werke es vorzogen, dem Syndikat fern zu bleiben, seine Preise wesentlich zu unterbieten und so durch bessere Ausnutzung ihrer Anlagen ihre Produktionskosten außerordentlich zu senken. Dieser Augenblick war Mitte 1909 gekommen. Die Verhandlungen zur Verlängerung des Syndikats scheiterten, noch zur selben Stunde verkauften die neuen Außenseiter große Posten nach Amerika und zwar zu bedeutend niedrigeren Preisen. Einige Monate später schlossen sich die übrigen Werke zu einem „Kampfsyndikat" zusammen. Im Dezember 1909 brachte die Reichsregierung auf Betreiben der Interessenten, darunter der großen landwirtschaftlichen Verbände und der staatlichen Werke, einen Gesetzentwurf ein, um die Verhältnisse zu ordnen. Die Verschleuderung von Kali an das Ausland und die Ueberfremdung der Kaliindustrie sollte verhindert, die Vermehrung der Werke mit der Steigerung des Absatzes in Einklang gebracht werden. Am 10. 5. 1910 kam das Reichskaligesetz zustande. Abermals hatte der Staat eine höchst unglückliche Hand gehabt. Die Zahl der Kaliwerke, die in den Jahren 1907/10 von von 45 auf 72 angewachsen war, stieg von 1910/14 auf mehr als das Doppelte (149). Das Gesetz von 1910 schloß die Kaliindustrie zu einem Zwangssyndikat zusammen und unterwarf sie der Zwangskontingentierung. Die gesamte Absatzmenge wurde jährlich festgesetzt und auf die einzelnen Werke verteilt. Jedes neu entstehende Werk hatte nun einen gesetzlichen Anspruch auf Beteiligung am Absatz. Damit nicht genug, auch die sogenannten Zweitschächte wurden auf Grund des Gesetzes mit selbständigen Quoten ausgestattet. Die Höchstpreise wurden vom Bundesrat festgesetzt nach Anhörung der Kaliwerksbesitzer und der Verbraucher. Das Kaligesetz bestimmte ferner, daß zwecks Revision der Beteiligungsziffern aller 5 Jahre eine Neueinschätzung der Werke stattzufinden habe. Danach wurden die Werke wiederum zu unwirtschaftlicher Steigerung ihrer Produktionskapazität veranlaßt, es wurde ein allgemeines Wettrüsten auf den Quotenkampf heraufbeschworen. Auch den alten Werken, welche die Wirkungen des Gesetzes voraussahen, blieb nichts anderes übrig als die sinnlose Ueberinvestition mitzumachen und ebenfalls neue

Schächte niederzubringen, wenn sie nicht zusehen wollten, wie ihre Quote sich in nichts auflöste.

Durch den Krieg wurde die Kaliindustrie ungleich schwerer getroffen als der Braunkohlenbergbau. Denn nun fiel der Auslandsmarkt, der bisher das Hauptventil für die Ueberproduktion gebildet hatte, zum größten Teil weg. Allerdings ging auch das Gründungsfieber zurück. Neue Kalischächte wurden nicht mehr abgeteuft, sodaß der jährliche Zuwachs an förderfähigen Schachtanlagen rasch abnahm, von 47 i. J. 1913 auf 1 i. J. 1919. 1914 blieb der Kaliabsatz um etwa 19 Prozent hinter dem des Vorjahres zurück, 1915 um etwa 39 Prozent (Ausfuhrverbot!). 1917/18 stieg der Gesamtabsatz wieder auf 91 bezw. 90 Prozent des Absatzes von 1913. 1919 sank der Absatz trotz der Wiedereröffnung des Auslandsmarktes auf 73 Prozent von 1913 und betrug 1920 83 Prozent.

Die Kaliindustrie wurde ferner deshalb besonders schwer durch den Krieg beeinträchtigt, weil sie zunächst nicht zu den kriegswichtigen Industrien gezählt wurde. Die Einberufung ihrer leistungsfähigsten Arbeitskräfte, der Mangel an Transportmitteln und die völlig unzureichende Belieferung mit Brennstoffen und elektrischem Strom traf sie in voller Schwere. Viele Werke — besonders die jüngeren — mußten den Betrieb einstellen. Am 8. 6. 1916 wurde das Abteufen neuer Schächte und die Fortsetzung der Aus- und Vorrichtungsarbeiten verboten. Diese Maßnahme lähmte die letztgegründeten Werke vielleicht noch schwerer. Eine weitere große Schwierigkeit bedeutete die Beschaffung von Sprengstoffen. Die Nitratsprengstoffe wurden beschlagnahmt. Man mußte darum mehr und mehr Chloratsprengstoffe und flüssigen Sauerstoff benutzen, zu dessen Herstellung eine Reihe von Werken eigene Luftverflüssigungsanlagen errichtete, um den Sprengstoffbezug sicherzustellen. Der Kohlenmangel zwang die meisten Chlorkaliumfabriken, mit Unterbrechungen zu arbeiten. Was dadurch an Fabrikaten ausfiel, suchte man nach Möglichkeit durch gesteigerte Rohsalzförderung zu ersetzen. Trotzdem sank die Förderung bis 1919 wesentlich stärker als der Absatz. Beim Absatz konnte man auf Fabrik- und Lagerbestände zurückgreifen, während die Förderung unter den beschriebenen Schwierigkeiten litt. Absatzschwierigkeiten bestanden nicht. Erst 1920 kehrte sich das Mißverhältnis um: Der Absatz blieb hinter der Förderung zurück, obwohl diese immer noch geringer war als 1913.

Die Förderung der einzelnen Produkte entwickelte sich in den Kriegs- und Nachkriegsjahren ganz verschieden. Während die Kalisalzförderung in der Provinz Sachsen 1914/20 durchschnittlich um über 25 Prozent niedriger war als 1913, überschritt die Steinsalzgewinnung schon 1916 den Vorkriegsstand um 4 Prozent und stieg bis auf 128 Prozent im Jahre 1920 (1913 = 100). Die Ausfälle der Jahre 1914, 1915 und 1919 waren beim Steinsalz längst nicht so groß wie bei den Kalisalzen. Die Gründe dieser Verschiebung lagen einmal in dem Mehrverbrauch von Speisesalz, der sich aus dem beträchtlich gesteigerten Konsum pflanzlicher Nahrungsmittel im Kriege erklärt; sie lagen zweitens in dem Mehrbedarf für die Ausfuhr. Die Salinen konnten den Mangel an Speisesalz unter den Kriegsverhältnissen nicht decken. So nahmen eine Anzahl von Kalibergwerken die Steinsalzförderung im Nebenbetrieb auf. Sie konnten dadurch die Mindererlöse, die ihnen die Kalihöchstpreise brachten, z. T. wieder ausgleichen.

Sehr bedeutsam ist auch die Verschiebung, die innerhalb der Kalisalzförderung eintrat. Die Förderung von Carnallit erfuhr nämlich eine stärkere Minderung als die von gehaltreicherem Kainit, Hartsalz und Sylvinit: Der Kohlenmangel lähmte die fabrikatorische Verarbeitung, der Wagenmangel zwang zur Versendung möglichst hoch-

wertiger Salze. Beides drängte die Kaliindustrie in die angegebene Richtung. Die Tendenz zu immer gesteigerter Weiterverarbeitung der Rohsalze in den Chlorkaliumfabriken, die sich hauptsächlich im Kriege ausgeprägt hatte, setzte sich erst recht in den Jahren nachher fort. 1920 übertrafen die weiterverarbeiteten Mengen erstmalig den Stand von 1913. Jene Tendenz bekam einen weiteren Antrieb durch die Tarifpolitik der Eisenbahn. Deren Ergebnis war nämlich, daß 1 kg Reinkali im Kainit schon bei 30 km Bahntransport teurer zu stehen kam, als im 20 – und 30 prozentigen Düngesalz, bei 130 km teurer als in 40 prozentigem Salz und bei 330 km sogar teurer als im Chlorkalium.

Die Belegschaft des Kalibergbaues wurde in stärkerem Maße zum Kriegsdienst herangezogen als die des Braunkohlenbergbaues. In den Jahren 1915/18 hatte der Kalibergbau (ohne Kriegsgefangene noch nicht halb soviel Arbeitskräfte wie 1913. Andererseits wurden ihm weniger Kriegsgefangene zugewiesen als dem Braunkohlenbergbau. In erheblichem Maße mußten weibliche Arbeitskräfte eingestellt werden. Ihre Zahl war am höchsten von 1916/18, wo sie zwischen 2500 und 2900 schwankte. Trotzdem verminderte sich die Förderung keineswegs in dem Umfange wie die Belegschaft. Die Arbeitsleistung stieg wesentlich, z. T. durch die Einschränkung der Aus- und Vorrichtungsarbeiten, z. T. durch die größere Arbeitsintensität der Belegschaft. Erst 1918 ließ die Leistungsfähigkeit und die Arbeitsfreudigkeit nach. 1919 und 1920 sank die Arbeitsleistung auch im Kalibergbau stark. 30 Prozent Förderausfall gegen 1913), doch blieb sie überall höher als in den anderen Industrien, weil besonders die älteren Kaliwerke einen guten Arbeiterstamm hatten. Die Belegschaft war 1919 wegen der Einführung des Achtstundentages zwar bedeutend vermehrt worden, erreichte aber den Stand von 1913 noch nicht wieder ganz. 1920 überschritt sie diesen Stand um nur 21 Prozent, da infolge von Betriebseinschränkungen und Stillegungen schon zahlreiche Arbeiter zur Entlassung kamen. 1921 dagegen litten besonders die Werke im halleschen Bezirk unter Arbeitermangel, weil der Braunkohlenbergbau mit seiner staatlich unterstützten Siedlungstätigkeit und das Leunawerk eine starke Anziehungskraft ausübten. Von 1923 auf 1921 sank die Belegschaft der Kaliindustrie vor allem infolge der Verlängerung der Arbeitszeit von 11. 557 auf 6393 d. h. um 44,7 Prozent.

Was die Preisverhältnisse anlangt, so galten im Kriege für den Inlandsabsatz der Kalisalze gesetzliche Höchstpreise, die mit Rücksicht auf die Landwirtschaft und die Ernährung der Bevölkerung niedrig gehalten wurden, und der Selbstkostensteigerung in keiner Weise Rechnung trugen. Die Werke suchten einen Ausgleich zunächst in vermehrtem Steinsalzabsatz, dann, nach Beendigung des Krieges, in erhöhter Ausfuhr. Diese war unter dem Anreiz der „enormen Valutagewinne" während der zweiten Hälfte des Jahres 1919 so stark, daß im Inlande geradezu Kalimangel herrschte. Hatte die Exportbeschränkung die provinzialsächsischen Werke mehr als die übrigen betroffen, weil bei ihnen die Ausfuhr eine noch größere Rolle spielte, so konnten sie 1919 und 1920 ihren Absatz erheblich über den Gesamtdurchschnitt der Kaliindustrie erhöhen. Das inländische Preisverhältnis zwischen Stein- und Kalisalz hatte sich ungeheuerlich verschoben. Der Preis pro t betrug:

	für Steinsalz	für Kali
1913	4,57 RM.	8,61 RM.
1920	80,76 RM.	28,08 RM.

Der Steinsalzpreis war 1913 etwas mehr als halb so hoch wie der Kalisalzpreis, 1920 betrug er fast das dreifache; er hatte sich beinahe verachtzehnfacht, während der Kalipreis sich nur reichlich verdreifacht hatte. Das Steinsalz war fast genau den Preiserhöhungen für

Kohle gefolgt. Sein Absatz war ein einträgliches Geschäft für die Kaliindustrie. Weil das Steinsalz jedoch nur Nebenprodukt war, konnte es für die ungenügenden Preise beim Kali nicht entschädigen. Selbst alte wohlfundierte Werke arbeiteten mit Verlust. Die Jahre 1917 und 1918 brachten etwas Erleichterung.

Mit dem Ausgang des Krieges begann für die Kaliindustrie eine Krise von unerhörtem Ausmaß. Die Verluste wurden katastrophal. Bis Ende 1919 waren 125 Werke stillgelegt. Der Winter 1919/20 gewährte noch einmal eine Galgenfrist durch seine Valutagewinne aus dem Export. Gegen Ende 1920 aber nahm die Krisis noch schärfere Formen an. Die Ursache lag in der großen Weltwirtschaftskrise, welche vor allem die Vereinigten Staaten heimsuchte, in der Zerrüttung des Weltmarktes und in der Ueberproduktion, welcher eine furchtbar geschwächte Kaufkraft gegenüberstand. In zweiter Linie wirkte sich mehr und mehr die Konkurrenz der elsässischen Kaliwerke aus. Mehr als die Hälfte der Werke waren zur Einstellung des Betriebes gezwungen, die Konzernbildung machte große Fortschritte. Die Sanierung der Kaliindustrie von Grund auf ließ sich nicht länger aufschieben. Auch bei ihr war der Staat führend beteiligt.

Um eine weitere Vermehrung der Werke zu verhindern, war 1916 endlich ein Abteufverbot für Kalischächte erlassen worden, aber nur für solche Schächte, die nicht schon vor Kriegsausbruch ernsthaft in Angriff genommen waren. Das waren nur ganz wenige. Vier Jahre später, 1920, zählte man in Deutschland 201 Kaliwerke!

1919, im Zuge der Sozialisierungsbestrebungen, wurde die Kaliwirtschaft durch Reichsgesetz gemeinwirtschaftlich geregelt. Als oberster Selbstverwaltungskörper wurde der Reichskalirat geschaffen. Von ihm ging der Anstoß zu einer Reorganisation der Kaliindustrie aus. Es kam zum Erlaß der berühmten Stillegungsverordnung vom 22. Oktober 1921. Mit ihr begann eine neue Aera in der Kaliindustrie. Das Ziel: den gewaltig aufgeblähten Produktionsapparat durch Ausschaltung der unwirtschaftlich arbeitenden Werke auf ein gesundes Maß zurückzuführen, wurde energisch und wirksam in Angriff genommen. Die Verordnung bot jenen Werken einen Anreiz, ihren Betrieb einzustellen, indem sie ihnen ihre Quote bis Ende 1953 garantierte. Die Stillegungserklärung war nur gültig, wenn die Kaliprüfungsstelle vorher die Uebertragung der Quote genehmigt hatte. Die Frist zur Abgabe der Stillegungserklärung wurde mehrfach verlängert, zuletzt endgültig bis 1. 1. 1926. Die Förderung mußte spätestens bis zum 1. 1. 1927 eingestellt sein. Um das Entstehen neuer Werke zu verhindern, erneuerte die Verordnung das Abteufverbot, das später bis Ende 1931 verlängert wurde. Die Sanierung der Kaliindustrie ging in zwei Etappen vor sich. Die erste, die zum großen Teil mit der Inflation zusammenfiel, brachte die Bildung der großen Konzerne; die zweite, etwa mit dem Ende der Inflation beginnend, ließ aus der Unternehmungskonzentration die Betriebskonzentration erwachsen. Diese Periode, die Zeit der Stillegungen, dauerte im wesentlichen von 1923 bis Ende 1926. Die Unternehmungskonzentration hatte schon vor dem Kriege angefangen. Denn die Entwicklung der Dinge zwang die bestehenden Unternehmungen, entweder eigene Schächte niederzubringen, oder sich an neuen Werken maßgeblich zu beteiligen, wenn ihre Quoten nicht vollständig dezimiert werden sollten. 1921 fiel dieser Antrieb weg, an seine Stelle trat die Rationalisierungsbewegung. Gab es Ende 1920 noch 30 Werksgruppen, so bestanden Ende 1928 nur noch 9, von denen Mansfeld-Einigkeit stillag und ihre Quoten auf die übrigen Gruppen außer Wintershall übertragen hatte. Der Hauptzweck, der bei den Zusammenschlüssen verfolgt wurde, bestand darin, die Stillegungen zu erleichtern. Diesen Zweck hat die Unternehmungs-

konzentration hervorragend erfüllt. Die Uebertragung der Quoten innerhalb der Konzerne ging wesentlich schneller und reibungsloser vor sich. Die für einzelne Kalisorten gewährten Quoten wurden auf diejenigen Werke übertragen, welche die günstigsten Produktionsbedingungen für diese Sorten hatten. Einen starken Antrieb bekam die Rationalisierung der Kaliindustrie wie gesagt dadurch, daß diese ihre absolute Monopolstellung einbüßte und in steigendem Maße auf dem Weltmarkte der französischen bezw. elsässischen Konkurrenz begnete. Das Vorkommen im Elsaß ist ausgezeichnet, der durchschnittliche Reingehalt beträgt über 20, stellenweise bis zu 30 Prozent. Die elsässischen Werke, überwiegend in der Hand des französischen Staates und von ihm mit allen Mitteln gefördert, entwickelten sich außerordentlich. Die französische Inflation kam ihrem Export mächtig zustatten. Ihre Produktion (an Reinkali) ist heute etwa 15 mal so groß wie vor dem Kriege. Diese Konkurrenz zwang zur Herabsetzung der Produktionskosten. Streiks, Unruhen, Kohlen- und Wagenmangel, die manche Werke zu monatelanger Betriebseinstellung verurteilten, machten die Lage der deutschen Kaliindustrie noch ungünstiger. Als diese Faktoren wegfielen, lösten andere sie ab. Um die Auslese unter den Werken zu fördern und den Absatz zu steigern wurden am 1. 1. 1924 die Kalipreise wesentlich unter den Vorkriegsstand herabgesetzt. Die Krise der deutschen Landwirtschaft, die große Verknappung am Geldmarkte (Kreditrestriktion!), die Höhe der Zinsen, Rabatte und Bankspesen, die allgemeine Preis- und Lohnsteigerung trugen weiterhin zu einer empfindlichen Schmälerung der Erlöse bei und beschleunigten den Stillegungsprozeß.

Für die Rentabilität eines Kaliwerks sind die geologischen Verhältnisse entscheidend. Sie weisen eine große Verschiedenartigkeit auf. Die Produktionskosten der Rohsalze hängen ab von der Beschaffenheit des Deckgebirges, von den Wasserverhältnissen, von der Teufe, von der Größe und Lagerung des Vorkommens und von den möglichen Abbaumethoden. Vor allem aber von dem Reingehalt des Fördergutes. Er beeinflußt die Selbstkosten des dz Reinkali ganz besonders. Der Kaligehalt der Rohsalze schwankt zwischen etwa 8 und 40 Prozent. Die übrigen 60 bis 92 Prozent sind für den Landwirt nahezu wertlos oder schädigen sogar die Kulturen. Unter allen Umständen aber verursachen sie bedeutende Transportkosten, deren Aufwendung sich umso weniger lohnt, je weiter die Salze versandt werden sollen. Ganz ähnlich wie bei der Braunkohle ging man deshalb schon sehr bald dazu über, das Fördergut fabrikatorisch zu veredeln, d. h. den Kaligehalt der Salze anzureichern. Wo Salze mit 30—40 Prozent K_2O-Gehalt gefördert werden, erübrigt sich eine fabrikatorische Aufbereitung, die Salze brauchen nur vermahlen zu werden. In solchem Falle müssen die übrigen Produktionsbedingungen schon sehr ungünstig sein, um dem Werk nicht immer noch einen erheblichen Vorsprung vor seinen Konkurrenten zu lassen. Das gilt jedoch in abgeschwächtem Grade auch für Salze mit niedrigerem Reingehalt. Denn im allgemeinen sinken die Kosten des fabrikatorischen Veredlungsprozesses pro dz Reinkali mit zunehmendem K_2O-Gehalt. Die Kosten haben immer mehr an Bedeutung gewonnen, weil man in steigendem Maße zur chemischen Aufbereitung der Rohsalze übergegangen ist, die man ursprünglich überhaupt nicht kannte. Von der gesamten Erzeugung an Reinkali (Deutsches Reich) waren

Jahr	Rohsalze	Fabrikate
1913	41,78 Proz.	58,22 Proz.
1921	29,60 „	70,40 „
1925	18,21 „	81.79 „
1928	18,39 „	81,61 „

Die chemische Industrie arbeitet mit hohem Anlagekapital, die menschliche Arbeitskraft spielt eine verhältnismäßig geringe Rolle. Zum überwiegenden Teil handelt es sich also um fixe Kosten, auf deren Gesamtheit der Beschäftigungsgrad ohne Einfluß ist, deren Höhe pro Produkteinheit er dagegen vollständig bestimmt. Amortisation, Zinsendienst und Realsteuern sind die Hauptelemente jener starren Kosten. Sie verlangen eine möglichst hohe Ausnutzung der Anlagen. Die Wirtschaftlichkeit der Anlagen hängt wieder sehr stark von der Größe und der technischen Ausstattung des Werkes ab. Auch hier können daher große Unterschiede in den Produktionsbedingungen bestehen, und sie haben bestanden. Vor der Rationalisierung gab es Werke, deren Selbstkosten 3 bis 4 mal so hoch waren, wie die der besseren Werke. Heute werden die Unterschiede in den Gestehungskosten auf durchschnittlich 20—25 Prozent, höchstens auf 40 Prozent geschätzt.

Das Rationalisierungswerk war ebenso groß wie die Aufblähung des Produktionsapparates vorher unheimlich gewesen war. Nur die Werke mit den günstigsten geologischen Bedingungen und den besteingerichteten Fabriken, dementsprechend den niedrigsten Produktionskosten, blieben in Förderung. 95 fördernde Werke wurden von 1921 bis 1928 im Reichsgebiet stillgelegt. Der Absatz je förderndes Werk betrug 1928 mehr als das dreifache von 1913. Die Zahl der Fabriken verminderte sich in dem Zeitraum 1921/28 von 75 auf 31. Auf die einzelne Fabrik kam 1928 im Reichsdurchschnitt mehr als die dreifache Durchsatzmenge und die vierfache Erzeugung von 1913. Es wurden jedoch nicht nur Betriebe stillgelegt und ihre Produktion auf die verbleibenden übertragen, sondern diese letzteren mußten z. T. sogar erweitert werden. Bei der Rohsalzverarbeitung bringt der Uebergang zum größeren Betrieb besondere Vorteile. Die Löhne für Nebenarbeiten verändern sich kaum, die Bedienung größerer Apparate erfordert meist kein Mehr an Arbeitskräften, auch die Verwaltungskosten sind nur wenig höher, die Anlagekosten (einschl. der Nebenanlagen) verhältnismäßig niedriger als bei kleineren Fabriken. Hinzu kommen die Vorteile durch Einführung solcher Verbesserungen, die erst von einer gewissen Betriebsgröße ab wirtschaftlich sind. Schließlich hat der größere Betrieb in der Energiewirtschaft die Vorteile höherer Ausnutzung, geringerer Verluste. Doch sind der Vergrößerung der Fabriken in der Kaliindustrie ziemlich enge Grenzen gezogen. Nur wo mehrere leistungsfähige Schächte mit entsprechenden Quoten zur Verfügung stehen, kann eine ganz große Fabrik ausgenutzt werden. Die Konzentration der Förderung auf die besten Schächte war daher die Voraussetzung für die Vergrößerung und Konzentration der Fabriken. Im allgemeinen blieben die Werke mit einer großen Quote im Betrieb. Die Größe der Quote hing ab von der Menge der anstehenden abbauwürdigen Salze und der Leistungsfähigkeit der Schachtanlage, die wieder aufs stärkste bedingt ist durch die Lagerung der Salze. Von großer Bedeutung bei der Auswahl der stillzulegenden Schächte war ferner der Reingehalt der Salze. Die Förderung geringhaltiger Salze wurde eingestellt, sofern nicht besonders günstige Lagerungsverhältnisse, die gleichzeitige Gewinnung von wertvollem Steinsalz oder wertvoller Nebenprodukte dagegen sprachen. Der durchschnittliche Reingehalt der (im Reichsgebiet) geförderten Rohsalze betrug:

1913	(jetz. Geb.)	10,2 Proz.
1921		10,2 „
1925		13,0 „
1928		13,6 „

Vor allem die Carnallitschächte fielen der Auslese unter diesem Gesichtspunkt zum Opfer. Aber nicht nur wegen des niedrigen K_2O-Gehaltes, sondern auch wegen des hohen Prozentsatzes von Chlormagnesia (21,5 Prozent) durch den sich das Carnallit von allen übrigen Salzen unterscheidet. Die Chlormagnesia muß, soweit sie nicht in festem Zustande gewonnen wird, in die Flüsse abgeleitet werden. Diese Ableitung ist durch sogenannte Abwässerkonzessionen geregelt, damit eine zu starke Härtung des Flußwassers vermieden wird. Bei niedrigem Wasserstand mußten die Fabriken häufig die Lauge aufspeichern oder verdampfen, was den Betrieb verteuerte. Bei der starken Konzentration der Fabrikbetriebe hätte die Abwässerbeseitigung im Falle der Verarbeitung carnallitischer Salze noch größere Schwierigkeiten und Kosten verursacht, wenn auch die Abwässerkonzessionen auf Fabriken, die an demselben Flußlauf gelegen waren, übertragen werden konnten. Demgegenüber traten die Vorteile der Carnallitverarbeitung, nämlich ausgedehnte Nebenproduktengewinnung (vor allem von Brom), in den Hintergrund. Trotzdem hat die Kaliindustrie auch nach der starken Einschränkung der Carnallitförderung die Gewinnung von Nebenprodukten erheblich steigern können. Es ist ihr ferner gelungen, das Chlormagnesium möglichst am Markte zu verwerten.

Von der Rohsalzförderung (effektiv) entfielen auf:

	carnallitische Salze	Kainit und sonst. Salze
1913 (jetziges Gebiet)	47,3 Proz.	52,7 Proz.
1921	48,1 „	51,9 „
1925	23,4 „	76,6 „
1928	16,5 „	83,5 „

Neben den genannten Gesichtspunkten wurden bei der Stillegung auch die Belegschaftsverhältnisse, die Lage zur Kohle und die Frachtlage berücksichtigt.

Der Uebergang zur Förderung höherwertiger Salze unter Stilllegung eines Großteils der Carnallitwerke bedeutete gleichzeitig eine Standortsverschiebung in der deutschen Kaliindustrie. Man unterscheidet folgende Kaligebiete:

1. den Magdeburg-Halberstädter Bezirk einschl. Aschersleben. Von hier nahm die Kaliindustrie ihren Ausgang und verbreitete sich über den
2. großen Bezirk auf der Südseite des Harzes, die Gegend von Mansfeld, Halle, Querfurt, dem Eichsfeld und Bleicherode. Als
3. Gebiet wurde das Flußgebiet der Werra und Fulda südlich des Thüringer Waldes aufgeschlossen. Es folgte
4. das hannoversche Hügelland der Süden der Provinz Hannover und Braunschweig) und
5. das norddeutsche Flachland. In den letzten Jahren vor dem Kriege kam
6. das Elsaß und
7. Baden dazu.

Der Anteil der einzelnen Fördergebiete an der Gesamtförderung (an Rohsalzen) stellte sich auf

	Magdeburg-Staßfurt	Halle	Nordhausen (Südharz)
1921	27,6 Proz.	12,4 Proz.	18,9 Proz.
1925	16,0 „	8,9 „	19,6 „
1928	15,9 „	5,1 „	20,0 „

Von der Rohsalzförderung der einzelnen Reviere waren Carnallite I) — andere Salze (II): in Prozent:

	Magdeburg-Staßfurt		Halle		Nordhauſen (Südharz)	
	I	II	I	II	I	II
1921	81,2	18,8	78,7	21,3	18,5	81,5
1925	61,3	38,7	59,1	40,9	0,8	99,2
1928	57,4	42,6	43,0	47,0	—	100,0

Entsprechend dem hohen Anteil der Carnallite ist die Provinz Sachsen, vor allem der Reg.-Bez. Merseburg, von dem Ausleseprozeß in der deutschen Kaliindustrie nach dem Kriege besonders stark betroffen worden:

	Gesamtbeteilig. [23] am 1. 1. 1927	davon bis 1953 stillgelegt	
		Tausendstel	in Proz.
Magdebg.-Staßf.	178,3731	77,2172	43,3
Halle	49,1255	35,7106	72,7
Südharz	245,0635	95,3984	38,8

Die organisatorische Rationalisierung der Kaliindustrie war die Voraussetzung für eine Reihe von betrieblich-technischen Verbesserungen, von denen besonders die Ersparnisse in der Wärmewirtschaft hervorzuheben sind. Während die Kaliindustrie vor dem Kriege zum Teil noch Steinkohle verwendete, haben sich heute fast sämtliche Werke auf Braunkohle umgestellt. Der Kraft- und Wärmeverbrauch je dz Reinkali wurde nach dem Kriege um mehr als die Hälfte heruntergedrückt. Er betrug auf Rohbraunkohle umgerechnet

1922 3,3 dz
1925 2,1 dz
1928 1,5 dz

In diesen Zahlen kommt neben den wärmetechnischen Fortschritten auch der Uebergang zu gehaltreicheren Salzen und die Steigerung des Ausnutzungsgrades zum Ausdruck. Wie der Kohlenverbrauch ist auch der Materialverbrauch in großem Umfange vom Beschäftigungsgrad unabhängig und ist durch dessen Erhöhung pro Produkteinheit verringert worden. Nicht weniger beträchtlich war die Ersparnis an menschlicher Arbeitskraft in der Kaliindustrie. Im Bergwerksbetrieb ist der Förderanteil je Schicht in Reinkali gerechnet gegen 1913 auf mehr als das 2 1/3 fache gestiegen. Die Schichtleistung im Fabrikbetrieb erhöhte sich allein von 1921 bis 1928 auf das 2 1/3 fache (beides im Reichsdurchschnitt). Die Verminderung der Belegschaft brachte andererseits für viele Arbeiter jahrelange Arbeitslosigkeit. Die Gebundenheit durch eigenen Grundbesitz hinderte viele, der Standortverschiebung im Kalibergbau zu folgen, welche an und für sich schon schwierige und kostspielige Siedlungsmaßnahmen erforderte. Ein erheblicher Teil der Belegschaften war in landwirtschaftlichen Bezirken beheimatet. Die Entlassungen waren daher wesentlich größer als in den Belegschaftsziffern zum Ausdruck kommt. Zwar hatten

[23]) Ohne Sonderfabriken und Abteufschächte. Da einzelne stillgelegte Werke an den Gebietsgrenzen den stärker in Förderung verbliebenen Gebieten zugerechnet worden sind, ist dieses Bild nicht ganz scharf, zeigt aber doch das Wesentliche. Die Aenderungen seit dem 1. 1. 1927 sind nur geringfügig.

die Belegschaften der stillgelegten Betriebe gesetzlichen Anspruch auf Entschädigung, doch konnten diese Hilfsmaßnahmen den schwierigen Anpassungsvorgang nur wenig mildern, am wenigsten da, wo es sich um kleine in der Hauptsache ländliche Gemeinden handelte, deren Existenz zum größten Teil auf dem Kaliwerk beruht hatte. Es scheint, als ob heute die Umstellung auf die veränderten Verhältnisse einigermaßen vollzogen wäre.

Hauptfrage bleibt jedoch: Wie steht es um den Rationalisierungserfolg? Ist „die ungeheuerlichste Ueberkapitalisation d. h. Kapitalverschwendung, die jemals in einem Gewerbe zu verzeichnen war“ [24]) beseitigt, ist die Kaliindustrie heute gesund? 1921 wurde der Ausnutzungsgrad der Anlagen von Sachverständigen auf etwa 40 Prozent geschätzt. Für 1927 und 1928 ist er auf rund 80 bezw. 90 Prozent errechnet worden (Gutachten der Kaliprüfungsstelle 1928). Zieht man die starken Saisonschwankungen der Nachfrage bei der Kaliindustrie und die Notwendigkeit einer Produktionsreserve für den Fall von Betriebsstörungen in Betracht, so kann man sagen, daß das Ziel der Rationalisierung voll erreicht worden ist: „Produktionskapazität und Absatz (zwar nicht bei den Schachtanlagen aber bei den Werken als Ganzes [25]) in Uebereinstimmung zu bringen“. (Enquêtebericht Seite 12.) Das äußert sich auch in einer wesentlichen Verminderung der monatlichen Produktionsschwankungen während der letzten Jahre. Uebertraf die höchste Monatsproduktion die niedrigste 1924 noch um 188 Prozent, so betrug die Spanne 1928 nur noch 39 Prozent.

Die Verlustliste der deutschen Kaliindustrie ist allerdings erschütternd. Zur Zeit sind 229 Werke mit einer Beteiligungsziffer ausgestattet. Davon sind 121, also über die Hälfte, mit einer Quote von insges. 428,8900 Tausendsteln endgültig stillgelegt, außerdem sämtliche 8 Kalisonderfabriken (: ohne Bergwerksbetrieb; Beteiligung: 13,6436 Tausendstel). Von den übrigen 108 Werken stehen 60 in Förderung (einschließlich der Polizeischächte) und 48 in Reserve. Ueber den Umfang der Stillegungen in den Bezirken, an welchen die Provinz Sachsen beteiligt ist, unterrichtet folgende Tabelle:

	Werke insgesamt	davon in Förderung	davon stillgelegt einschl. Res.
Staßfurt-Magdeburger Gebiet	60	13	47
Halle-Mansfeld-Unstrut-Gebiet	32	3	29
Südharz	35	13	22

Die beim Beginn des Rationalisierungsprozesses geltenden Beteiligungsziffern sind bis Ende 1931 festgelegt und im März 1931 auf Grund einer Verordnung des Wirtschaftsministers bis Ende 1943 verlängert worden. Diese Verlängerung ist zu begrüßen, weil vorläufig ein Bedürfnis zur Neueinschätzung nicht vorliegt und weil dadurch unwirtschaftliche Investitionen, die lediglich im Hinblick auf eine Neueinschätzung erfolgen, vermieden werden. Einen Quotenhandel gibt es infolge der starken Konzentration nicht mehr; der Ausgleich geschieht im Wege des Quotenaustausches. Die Quoten-

[24]) Liefmann, Handwörterb. d. Staatswiss. IV. Aufl. Art. „Kaliindustrie“ 5. Bd. Jena 1923, Seite 572.

[25]) Da heute mehr als $^4/_5$ der Rohsalze in den Fabriken verarbeitet werden, bestimmt die Fabrik die Produktionskapazität des Kaliwerks ausschlaggebend. Die Leistungsfähigkeit der Schachtanlagen allein ist bei den meisten Werken bedeutend höher, nicht nur um die Menge der sofort absatzreifen Rohsalze.

entschädigungen, die an die stillgelegten Werke zu zahlen sind, haben sinkende Tendenz und bleiben noch dazu oft im Bereiche ein und desselben Konzerns.

Das Kalisyndikat besitzt seit 1910 das ausschließliche Recht, Kalisalze und Kaliverbindungen zu veräußern und abzusetzen. Für den Absatz waren bis vor kurzem, wie schon auf Grund des Gesetzes von 1910, drei Stationen als Frachtbasis maßgebend: Staßfurt-Leopoldshall, Vienenburg und Salzungen. Der Abnehmer hat nur die Fracht von der für ihn geltenden Frachtparität bis zum Empfangsort zu tragen, die Transportkosten ab Werk bis zur Frachtbasis gehen zu Lasten des Kalisyndikats. Durch die Standortsverschiebung in der Kaliindustrie hat Staßfurt seine Stellung als Zentrum eines Hauptproduktions- und -versandgebietes eingebüßt. Bei der bisherigen Frachtberechnung überwogen deshalb in diesem Bezirk die Frachtverluste für das Syndikat. Für 1927 sind diese Verluste auf über $1\,^1/_2$ Millionen Mark geschätzt worden. Die Vertreter der Kaliindustrie erstrebten deshalb schon seit Jahren eine Aufhebung und Neuregelung der Frachtparität Staßfurt-Leopoldshall. Sie erfolgte im November 1930. Es wurde eine neue einheitliche Frachtparität Sondershausen geschaffen, von der aus dem Empfänger mindestens 50 und höchstens 270 km Fracht berechnet werden. Bei diesem Frachtenausgleich fährt die Landwirtschaft der Provinz Sachsen schlechter als die in entfernteren Gebieten, weil sie im allgemeinen höhere Frachten zu zahlen hat, als bei ihrer Belieferung tatsächlich entstehen.

Der Absatz an die inländische Landwirtschaft war nach dem Kriege mit Ausnahme von 1924 regelmäßig höher als im Rekordjahr 1913. Das Jahr 1928 weist gegenüber 1913 eine Steigerung von etwa 45 Prozent auf. Der Auslandsabsatz war bis zum Jahre 1927 um fast 20 Prozent geringer als 1913 (französische, polnische usw. Konkurrenz! Agrarrevolution im Osten! Agrarkrise!) Erst 1928 wurde der Vorkriegsexport ziemlich erreicht. In neuester Zeit ist in Auswirkung der Weltagrarkrise (Getreide! Zucker! Baumwolle! Kautschuk! Kaffee! usw.) gerade die Kaliausfuhr erheblich zurückgegangen.

Die Kalipreise sind unter Berücksichtigung der Geldwertänderung niedriger als vor dem Kriege und zwar bei sämtlichen Sorten.

Fragen wir zum Schlusse, wie sich die Gesamtentwicklung der Kaliindustrie in den drei Regierungsbezirken der Provinz Sachsen ausgewirkt hat, so lautet die Antwort durchaus verschieden. Für den Reg. Bez. Magdeburg zeigen die Zahlen folgendes:

	Hauptbetriebe ohne Produktion		mit	Belegschaft	Förderung t	
					Kali	Steinsalz
	[26]	[27]				
1907	1	—	9	4 409	1 431 245	353 848
1913	4	—	13	6 489	2 242 137	359 021
1921	1	—	13	5 379	1 329 632	263 653
1925	—	7	6	2 213	1 109 396	355 087
1929	—	2	6	2 257	1 150 037	617 016

Von 1907/13 ist die Zahl der Werke ebenso wie Belegschaft und Förderung stark gestiegen. Noch stärker ist aber der Rückgang, den die Industrie, gemessen an allen drei Merkmalen, seit 1913 im Bezirk erfahren hat. Betriebe in Aus- und Vorrichtung wie vor dem Kriege gibt es heute nirgends mehr; „ohne Produktion" ist heute gleich-

[26] Noch in Aus- und Vorrichtung befindliche Werke.
[27] Aus sonstigen Gründen ohne Produktion.

bedeutend mit „endgültig stillgelegt", in zweiter Linie mit „in Reserve". Die Zahl der fördernden Werke hat sich (1929 gegen 1913) um mehr als die Hälfte vermindert, die Belegschaft um 65 Prozent und die Gesamtförderung um 32 Prozent. Dabei ist die Förderung von Steinsalz gesteigert worden; die Kaliförderung allein ist also noch mehr gesunken.

Verglichen hiermit zeigt der Merseburger Bezirk die Entwicklung der Kaliindustrie gleichsam in überhöhter Darstellung. Er hatte die stärkste Kaliinflation zu verzeichnen:

	Hauptbetriebe ohne Produktion	Hauptbetriebe mit Produktion		Belegschaft	Förderung t Kali	Förderung t Steinsalz
1907	4	1	5	1 648	385 258	9 481
1913	5	—	25	3 697	1 318 466	17 058
1921	1	3	22	3 085	1 088 121	21 979
1925	—	7	7	1 722	1 078 049	33 169
1929	—	6	3	941	608 328	39 396

Von 1907/13 hatte sich die Zahl der Werke mit Produktion verfünffacht, die Belegschaft mehr als verdoppelt, die Förderung mehr als verdreifacht. Umso größer ist die Reduktion, die im Merseburger Bezirk stattgefunden hat. Noch nicht $^1/_8$ der Werke steht mehr in Förderung, die Belegschaft sank nahezu auf $^1/_4$, die Förderung um über die Hälfte (51 Prozent). Auch hier ist die Steinsalzförderung bedeutend gestiegen, wenngleich sie absolut genommen sich nicht entfernt mit der Magdeburger Steinsalzgewinnung messen kann.

Grundsätzlich anders ist die Entwicklung im Reg. Bez. Erfurt verlaufen:

	Hauptbetriebe ohne Produktion	Hauptbetriebe mit Produktion		Belegschaft	Förderung t Kali	Förderung t Steinsalz
1907	1	—	5	1 653	419 668	26 295
1913	2	—	12	2 726	917 596	19 567
1921	—	—	12	3 364	1 062 059	975
1925	—	4	8	2 178	1 659 766	— —
1929	—	2	6	1 603	1 529 336	— —

Zwar dehnte sich die Kaliindustrie auch hier von 1907/13 sehr stark aus Zahl der Betriebe und Förderung verdoppelten sich die Belegschaft wuchs um fast $^2/_3$ (63 Prozent) — aber — und das ist das Entscheidende — die Kontraktion des letzten Jahrzehnts erfaßte nur den aufgeblähten Produktionsapparat, nicht auch die Produktion. Heute fördern halb soviel Werke mit einer gegen 1913 um 42 Prozent verringerten Belegschaft eine Mineralsalzmenge, welche die des Rekordjahres 1913 um beinahe $^2/_3$ übersteigt, und die weder vom Magdeburger noch gar vom Merseburger Bezirk erreicht wird. Die auch im Reg. Bez. Erfurt von jeher nicht sehr umfangreiche Steinsalzgewinnung ist nach dem Kriege gänzlich aufgegeben worden.

Die Rationalisierung hat auf Förderung und Verarbeitung qualitativ und quantitativ den größten Einfluß gehabt. 1907 entfielen in der Provinz Sachsen von der Gesamtförderung an Kalisalzen 49,4 Prozent auf Carnallitische Salze, 1929 bloß noch 31,6 Prozent. Im Reg. Bez. Erfurt, wo die Carnallitförderung schon vor dem Kriege nur gering gewesen war, wurde sie in den letzten Jahren so gut wie vollständig eingestellt. Vom Gesamtabsatz an Kalirohsalzen wurden in eigenen Fabriken weiter verarbeitet:

		1907		1929	
		46,7	Prozent	79,1	Prozent
und zwar bei:	Kainit, Hartsalz und Sylvinit	19,8	„	68,1	„
	Carnallit und Kieserit	74,2	„	99,8	„

So hat das Drama einer kleinen aber wichtigen Industrie seinen Abschluß gefunden. Wie in der griechischen Tragödie haben dunkle Schicksalsmächte blind gewaltet und haben Menschenwerk zu Sieg oder Untergang geführt: Staat die eine, Natur die andere. Der Staat mit seinem Machtspruch ließ üppig wachsen und wuchern, gleichviel, ob die Natur den Gewächsen Lebensfähigkeit gewährt oder versagt hatte. An der freien Luft der Konkurrenz fielen diese in sich zusammen, jene entfalteten sich.

Nur ganz kurz und anhangsweise sei noch

das Salinenwesen

hier behandelt. Verglichen mit früheren Zeiten ist seine wirtschaftliche Bedeutung zurückgegangen. Nach den Betriebszählungen umfaßte es

	1907		1925	
	Betriebe	Pers.	Betriebe	Pers.
im Reg.-Bez. Magdeburg	3	607	2	432
„ „ „ Merseburg	5	366	5	511
„ „ „ Erfurt	1	6	—	—
Provinz Sachsen	9	979	7	943

Die Betriebe mit zehn und weniger Beschäftigten, von denen es 1907 noch drei gab, sind verschwunden; die Betriebe von 11 bis 200 Personen haben sich von 4 auf 6 vermehrt, die über 200 Personen von 2 auf 1 vermindert.

Nach der bergbehördlichen Produktionsstatistik hat sich das Salinenwesen in der Provinz Sachsen folgendermaßen entwickelt:

	Zahl der Salinen	Belegschaft	Salzgewinnung t
1907	6	643	120 661
1913	8	819	137 226
1925	6	820	108 630
1929	7	857	117 222

Die Zahlen zeigen, daß die Entwicklung bestenfalls stagniert.

1907 bestanden die vier staatlichen Salinen Schönebeck, Dürrenberg, Artern und Erfurt, sowie die beiden privaten Halle und Laublingen. Die ersteren erzeugten mit 568 Mann rund 109 000 t Salz, die privaten stellten mit 75 Mann rund 11 700 t her. Schönebeck und Dürrenberg waren weitaus die größten Betriebe, Erfurt mit 7 Personen der kleinste. 1913 kamen 2 Privatsalinen hinzu, Krügershall und Bernterode mit zusammen 80 Beschäftigten. Bernterode ging schon 1914 wieder ein, Erfurt 1916. 1929 nahm die Saline der Halleschan Salzwerke A. G. in Schlettau mit 66 Mann den Betrieb auf. Die berühmte alte Saline zu Halle ist heute zusammen mit Laublingen die kleinste, Schönebeck und Dürrenberg sind weiterhin die größten (1929: 371 bezw. 205 Beschäftigte).

Schon vor dem Kriege war die Steinsalzförderung in der Provinz mehr als dreimal so hoch wie die Siedesalzgewinnung. Während des Krieges nahm die erstere zu, die letztere ständig stark ab. 1919 betrug sie nur noch 50 Prozent der Produktion von 1913, 1920 60 Prozent. An diesem Sinken vermochte weder die seit 1916 äußerst lebhafte Nachfrage etwas zu ändern, noch die günstige Preisentwicklung (s. o. S. 115). Der Arbeiter- und Kohlenmangel, die schlechte Materialbeschaffenheit, die Abnutzung der Anlagen und der starke Rückgang der Arbeitsleistung waren wirksamere Faktoren. In den letzten Jahren, seit 1925 ist die Steinsalzförderung noch erheblich gestiegen. 1929 war das Verhältnis zwischen der Siede- und Steinsalzproduktion etwa 1 : 5 1/2. Diese ungleichmäßige Entwicklung hat ihre Ursache vor allem in der verschiedenartigen Verwendung der beiden Salzsorten. Während das Steinsalz zu einem großen Teil in der chemischen Industrie weiter verarbeitet wird, wo es besonders zur Produktion von Soda und Glaubersalz dient, hat das Siedesalz seinen Hauptabnehmer im menschlichen Konsum, der kaum steigerungsfähig ist, wenn nicht die Bevölkerung zunimmt. Und auch dieses Absatzgebiet hat das Steinsalz dem älteren Siedesalz infolge von Fortschritten in der Veredlungstechnik mehr und mehr streitig gemacht. Denn die Produktionskosten des Steinsalzes sind niedriger als die des Siedesalzes. Erstens ist das Steinsalz bei einer Reihe von Kaliwerken einfach Nebenprodukt, dessen Gewinnung nur sehr geringe Mehrkosten verursacht. Zweitens aber ist auch dort, wo es Hauptprodukt ist, die bergmännische Gewinnung überlegen, weil der Energieverbrauch wesentlich geringer ist als in der Saline. Manche Salinen kombinieren daher beide Gewinnungsarten, indem sie das Salz aus dem Schacht fördern und zwar nicht in festem Zustande, sondern mittels Pumpen in Form einer hochkonzentrierten Sole, die untertage künstlich erzeugt wird, soweit die Natur sie nicht selbst liefert (Sinkwerksbetrieb). Die Sole ist in noch höherem Maße als das Steinsalz Rohstoff für die chemische Industrie.

Der Kupferschieferbergbau.

Der Kupferschieferbergbau ist, abgesehen von der Landwirtschaft, der älteste Zweig der Urproduktion in der Provinz Sachsen. Seine Anfänge sind in der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts zu suchen. Im Spätmittelalter war er die Quelle des Reichtums der Mansfelder Grafen, und trotz wechselvoller Schicksale der Erzgewinnung ist der „Segen des Mansfelder Bergbaues" bis in unsere Tage hinein sprichwörtlich geblieben, wo er freilich für immer verschwunden zu sein scheint.

Die Aufgabe, den Kupferbergbau der Provinz Sachsen in seinem neueren Verlaufe zu beschreiben, wird wesentlich dadurch erleichtert, daß dieser Bergbau sich auf ein kleines Gebiet, das Mansfelder Land, beschränkt und in einem einzigen Unternehmen zusammengefaßt ist.

Auf Mansfeld entfallen rund 9/10 der deutschen Kupfererzförderung; es ist zugleich auch der größte deutsche Silberproduzent. Der Anteil der Kupferproduktion aus heimischen Erzen am deutschen Kupferbedarf ist freilich gering; er betrug 1927 nur etwa 10 Prozent. Es ist jedoch zu berücksichtigen, daß ein großer Teil der deutschen Kupfereinfuhr in Form von Fabrikaten wieder exportiert wird.

Das Mansfelder Erzvorkommen besteht aus einem einzigen Kupferschieferflöz, dessen verwertbare Mächtigkeit — starken Schwankungen unterworfen — im Durchschnitt nur etwa 21 cm beträgt.

Dabei erreicht es die außerordentliche Teufe von stellenweise 800 m. Relativ günstig ist die regelmäßige Ablagerung des Kupferschiefers und das geringe Einfallen des Flözes, nämlich in einem Winkel von 7—12°. Gelegentlich führt auch das Hangende - meist geringe — Mengen von Kupfer („Dachberge"). Die sehr geringe Mächtigkeit bedingt erstens eine sehr große Ausdehnung der Untertageanlagen, damit der Arbeits- und Transportwege, und zweitens eine bedeutende Förderung von taubem Gestein, das nutzlos bewegt werden muß, auch wenn es unter Tage als Versatzmaterial dient. Die 22 000 t Kupfer, die 1929 erzeugt wurden, machten eine Förderung von rd. 2,1 Mill. Tonnen Gestein notwendig, von der rd. 1,37 Mill. t als nicht schmelzwürdig auf die Halde gestürzt wurden. Dazu hat der Mansfelder Kupferbergbau mit starken Wasserzuflüssen aus dem Hangenden (Gips) zu kämpfen. Eine besondere Gefahr bilden die sogen. Schlotten, ausgelaugte und wassergefüllte Hohlräume im darüber liegenden Zechstein, von denen Wasserdurchbrüche und Erdfälle drohen. Die geringe Mächtigkeit des Flözes ermöglicht nur den Strebbau. Früher wurden die Stollen so niedrig gehalten, daß die Häuer auf der linken Seite liegend arbeiten mußten (40 cm Bauhöhe). Seit längeren Jahren macht man den Streb höher (80—120 cm), und die Bergleute arbeiten in sitzender Stellung. Die geförderten Schiefermassen werden von den „Kläubern" über Tage von Hand verlesen. Die Scheidung der gültigen von den ungültigen Schiefern („Klauben") verursacht daher hohe Kosten. Im Jahresdurchschnitt 1929 hatte das schmelzwürdige Roherz, dessen Metallführung außerordentlich schwankt, nur einen Kupfergehalt von 2,7 Prozent. Im allgemeinen enthalten die Erze, Minern genannt, 2—3 Prozent Kupfer und 0,010—0,025 Prozent Silber. Es ist bisher im Gegensatz zu fast allen anderen Kupfervorkommen der Welt nicht gelungen, das Mansfelder Roherz durch irgendwelche Aufbereitungsverfahren (Flotationsprozeß) anzureichern. Der Mechanisierung der Erzgewinnung sind enge Grenzen gezogen. Der Effekt der menschlichen Arbeitskraft ist aus diesen Gründen gering. Etwa 75 Prozent der Selbstkosten des Bergbaues entfallen auf Löhne. Das Lohnkonto ist entscheidend. Eine besondere Belastung des Mansfelder Kupferbergbaus bilden die Bergschäden, die besonders in der Stadt Eisleben entstanden sind. Schließlich ist bei dem Mißverhältnis zwischen Einsatz und Ausbeute auch das Hüttenverfahren sehr kostspielig. Eine geringe Erleichterung bedeutet dabei der Bitumengehalt der Mansfelder Erze (etwa 7 Prozent Kohlenstoff), der den Brennstoffverbrauch entsprechend herabmindert. Infolge dieser ungünstigen geologischen Bedingungen ist die Mansfelder Kupfergewinnung den großen Kupferproduzenten in Amerika und Afrika erheblich unterlegen. Diese bauen Erze von viel größerer Mächtigkeit, stellenweise sogar im Tagebau.

Die Existenzschwierigkeiten des Mansfelder Kupferschieferbergbaus finden in seiner Entwicklung wie in der Entwicklung des Mansfelder Landes beredten Ausdruck. Seit Jahrzehnten sind die Löhne im Mansfelder Kupferbergbau niedriger als im Braunkohlen- und Kalibergbau der Provinz Sachsen. Seit Jahrzehnten geht die Bevölkerung des Mansfelder Landes zurück oder stagniert zum mindesten. Sie betrug

	1905	1910	1925	Bev.-Abnahme 1910—1925 in Proz.	d. Abwd.
Im Mansfelder Seekreis	81 363	82 253	82 187	0,08	14,04
Im Mansfelder Geb.-Kreis	66 872	64 490	61 317	4,92	13,49
In der Stadt Eisleben	25 121	24 629	23 694	3,80	5,27

Im Mansfelder Gebirgskreis einschl. der Stadt Eisleben bildet der Kupferschieferbergbau die Existenzgrundlage der Bevölkerung. Die Landwirtschaft hat infolge des kargen, steinigen Bodens nur einen sehr bescheidenen Umfang; das Gewerbe beschränkt sich, von den Kupferbetrieben abgesehen, auf das ländliche Handwerk; Industriebetriebe, die einer größeren Anzahl von Menschen Erwerbsmöglichkeiten bieten, fehlen fast vollständig. Wesentlich weniger einseitig ist der wirtschaftliche Charakter des Mansfelder Seekreises. Auf fruchtbarem Boden entwickelte sich hier eine bedeutende Landwirtschaft, vor allem aber ist der Braunkohlenbergbau (Oberröblingen!) ein bestimmender Faktor. Daneben spielte früher auch der Kalibergbau eine nicht unbeträchtliche Rolle.

Die Zahlen über den Mansfelder Kupferbergbau selbst lassen ebenfalls das zähe Ringen mit den ungünstigen Naturbedingungen erkennen. Die Gewinnung von Erzen[28]) beschäftigte

im Reg.-Bez.	1907		1925	
	Betriebe	Personen	Betriebe	Personen
Magdeburg	4	91	2	102
Merseburg	22	17225	16	11111
Erfurt	—	—	4	277
Prov. Sachsen	26	17316	22	11490

Diese Uebersicht besagt nur, daß im Erzbergbau die Zahl der Betriebe, und noch stärker, nämlich um 33,7 Prozent, die Zahl der Beschäftigten abgenommen hat. Sie besagt noch nichts über die tatsächliche Entwicklung des Erz-, speziell des Kupfererzbergbaues. Dazu muß die Förderung mit herangezogen werden. In der bergbaulichen Produktionsstatistik spiegelt sich die Entwicklung des Kupferbergbaues der Provinz Sachsen folgendermaßen wider:

Jahr	Anzahl der Werke		Belegschaft	Förderung	Kupferausbringen
	mit Prod.	ohne Prod.		t	t
1907	3	—	16 091	680 487	19 246
1913	2	—	13 513	854 410	20 300
1925	6	2	9 565	728 600	19 124
1926	6	2	9 876	830 000	19 946
1927	6	2	8 922	850 400	23 038
1928	4	2	8 168	829 000	20 716
1929	5	1	8486	939 100	22 224

Es zeigt sich also, daß die Förderung des Jahres 1913 erst 1927 knapp wieder erreicht, 1929 zum ersten Male überschritten wurde (um 9,9 Prozent). Fast könnte man von Stillstand reden; denn auch das Kupferausbringen hat nur eine leichte Steigerung erfahren, ebenfalls erst 1929 (gegenüber 1913: (+ 9,5 Prozent). Die hohe Kupfergewinnung von 1927 erklärt sich durch die Verarbeitung kupferhaltiger Schlacken (Ofensauen), die beim Abbruch der alten Schmelzöfen gewonnen wurden. — Die Abnahme der beschäftigten Personen ist übrigens nach der letzten Quelle noch erheblich stärker als nach den Betriebszählungen, nämlich 47,2 Prozent. Bei nur wenig gesteigerter Produktion ist jedenfalls eine beträchtliche Ersparnis an menschlicher Arbeitskraft festzustellen. Man kann daraus schließen, daß ein besonders starker Rationalisierungszwang geherrscht haben muß. Sehen wir zu!

[28]) Einschl. des Eisenerz-, Fluß- und Schwerspatbergbaus, der jedoch nur wenige 100 Personen umfaßt.

Die „Mansfeldsche Kupferschieferbauende Gewerkschaft" zu Eisleben, in deren Händen seit 1852 der gesamte Mansfelder Kupferbergbau vereinigt war, stand zu Beginn des hier interessierenden Zeitraums, im Jahre 1907, gerade an einem bedeutsamen Wendepunkt ihrer Entwicklung. Die Reorganisation der Verwaltung war beendet. An die Stelle des alten bürokratischen Betriebes war eine beweglichere moderne Verwaltung nach rein kaufmännischen Grundsätzen getreten. Das Kassen- und Rechnungswesen war zentralisiert worden. - Immer mehr wurde der Mansfelder Bergbau in die weltwirtschaftliche Verflechtung einbezogen. Diese Verflechtung prägt seiner Entwicklung in den letzten 50 Jahren ihren Stempel auf und zwingt ihn zu steigenden Anstrengungen, um der wachsenden ausländischen Konkurrenz Stand zu halten. Hatte Mansfeld im Jahre 1900 noch einen Anteil von 3,8 Prozent an der Weltkupferproduktion gehabt, so war es zehn Jahre später mit nur 2,4 Prozent daran beteiligt und ist es heute mit ca. 1 Prozent. Von einem bestimmenden Einfluß auf den Preis konnte da nicht mehr die Rede sein. Der Preis wurde vielmehr entscheidend von der überseeischen Konkurrenz beeinflußt, die unter wesentlich günstigeren Abbaubedingungen arbeitete. Dazu kam noch eines, das der Kupferbergbau mit aller Montanindustrie teilt: die große Konjunkturempfindlichkeit. Ein Bergbauunternehmen, das mit sehr ungünstigen Naturgegebenheiten zu kämpfen hat, wird indessen von der Krise wesentlich schwerer getroffen als seine günstiger gestellten Konkurrenten. Das Jahr 1907 sah das Wirtschaftsleben gerade auf einem Höhepunkte. Die Kupferpreise erreichten den höchsten Stand seit 50 Jahren. Bei einem Gesamtabsatz von 48,7 Mill. Mark machte die Mansfeld'sche Gewerkschaft einen Reingewinn von 5,7 Mill., beides Zahlen, die selbst 1912 nicht annähernd wieder erreicht wurden. Trotzdem war das Jahr nicht ohne Schwierigkeiten. Der Sturz der Metallpreise, der Mitte 1907 erfolgte, die zahlreichen anderen Krisenzeichen, deuteten an, daß die günstige Konjunktur vorüber war. Im Herbst wurde der technische Betrieb empfindlich durch einen Wasserdurchbruch gestört, der zur Stillegung zweier Schächte zwang. Die Mannschaften wurden nach den nicht betroffenen Schächten verlegt, aber die dortigen Felder lieferten ärmere Minern als die ersoffenen Baue, sodaß die Kupfer- und Silberproduktion 1907 hinter der des Vorjahres zurückblieb. Glücklicherweise ereignete sich die Katastrophe, als der Geschäftsgang bereits nachgelassen hatte. Erst im Februar 1908 konnte man der Wassermassen Herr werden. Seit Jahren schon war die Gewerkschaft durch viele Prozesse und Entschädigungsansprüche belastet worden, die wegen Erdsenkungen im Gebiete der Stadt Eisleben und des benachbarten Volkstedt gegen sie erhoben wurden. Soweit wie möglich löste man diese Konflikte, indem man die beschädigten Grundstücke einfach kaufte. Auf diese Weise waren bis Ende 1907 501 Häuser in den Besitz der Gewerkschaft übergegangen. An Entschädigungen, Reparaturen und Kaufgeldern waren im Laufe der Jahre bis 1907 einschließlich 14,8 Mill. Mk. für Folgen der Erdbewegungen aufgewandt worden. Damit war der Höhepunkt der Bergbauschäden überschritten, in den folgenden Jahren nahmen die Aufwendungen mehr und mehr ab.

Trotz dem konjunkturellen Hochschwung wurde sehr intensiv an der technischen Verbesserung der Anlagen gearbeitet. Vor allem machte die Elektrifizierung weitere Fortschritte. Nachdem schon einige Jahre vorher auf der Krughütte eine elektrische Zentrale errichtet worden war, - sie wurde mit den bisher ungenutzt entweichenden Gichtgasen betrieben - wurde 1906 auf der Kupferkammerhütte eine zweite gebaut und Ende 1907 in Betrieb genommen. Der Strom wurde hier durch Dampfmaschinen erzeugt; zur Kesselheizung dienten teils Gichtgase, teils Braunkohle. Die Umstellung von Beleuchtung, Förde-

rung und Wasserhaltung auf elektrischen Betrieb wurde wesentlich gefördert. Schließlich bereitete man eine Konzentration der Schachtanlagen vor. Die größeren Teufen, in die der Abbau dem Einfallen des Flözes entsprechend vordrang, bedingten eine bedeutende Steigerung der Anlagekosten und zwangen zur Beschränkung der Förderung auf wenige Schächte. Nur 5 Hauptförderanlagen sollten künftighin benutzt werden. Davon war der Hermannschacht I Anfang 1907 schon in Betrieb, Hermannschacht II, Vitzthum-, Wolf-, Dittrich- und Paulschacht waren noch im Abteufen begriffen. Wenn oben das Jahr 1907 ein Wendepunkt in der Entwicklung der Mansfeld'schen Gewerkschaft genannt worden ist, so geschah das noch aus einem anderen Grunde als dem der kaufmännischen und besonders starker technischer Rationalisierung. Man entschloß sich nämlich zu einer entscheidenden Umstellung in der Produktionsrichtung. In all den Jahrhunderten seit Beginn des Mansfelder Kupferbergbaues hatte sich im Gebiet der Prov. Sachsen auf Grund besonderer Verumständung eine kupferverarbeitende Industrie nicht entwickelt. Daran hatte sich auch zu Beginn des 20. Jahrhunderts nicht viel geändert. Die Standortsvorteile für die Kupferverarbeitung in der Provinz Sachsen waren im 19. Jahrhundert mit der Vervollkommnung des Transportwesens sogar geringer geworden. Bei einer Gesamterzeugung an Kupfer von 19 246 t. — das waren genau 12 Prozent des deutschen Kupferverbrauchs — stellte die Mansfeld'sche Gewerkschaft 1907 nur 3 417 t Metallfabrikate her, nämlich

im Kupferhammer zu Rothenburg a. S.	2 001 t
„ „ bei Eberswalde	283 t
Kupferhalbfabrikate, vor allem Bleche, und	
in der Messingnäpfchenfabrik zu Rothenburg a. S.	1 133 t

Jetzt erkannte man jedoch die Ueberlegenheit der kombinierten Walzwerke, die in der Absatzsicherung und den wesentlich stabileren Preisen für Halb- und Fertigerzeugnisse bestand, und begann mit der Errichtung eines großen modernen Kupfer- und Messingwerks bei Hettstedt. 1909 nahm das Werk den Betrieb auf. Noch heute gehört es zu den größten und vollkommensten Betrieben seiner Art in ganz Europa.

In den Jahren 1908 und 1909 stand die Mansfelder Kupfererzeugung unter dem Zeichen der Depression. Der durchschnittliche Verkaufspreis pro t Kupfer – jede Schilderung von der Lage des Mansfelder Kupferbergbaues in den letzten Jahrzehnten beginnt mit den Preisen! — sank

von	1 944,60	Mark (1907)
auf	1 279,52	„ (1908)
und	1 255,05	„ (1909)

Der Absatz ging 1908 um 16,8 Mill. zurück, ein Reingewinn wurde nicht erzielt, es entstand sogar ein geringer Verlust von rd. 41 000 RM. Von den Jahren vor dem Kriege war damit 1908 das ungünstigste. Verschiedene unrentable Betriebe wurden stillgelegt, u. a. eine Rohhütte. Die (Roh-)Verhüttung wurde auf drei Betriebe konzentriert. 1909 trat nur eine ganz geringe Besserung der Verhältnisse ein. Dafür wurde das Bauprogramm beendet: die 5 Schächte und das Kupfer- und Messingwerk. Im Hinblick auf die große Ueberlegenheit ihrer ausländischen Konkurrenz und auf die zunehmende Verschlechterung ihrer eigenen Abbauverhältnisse erwog die Gewerkschaft zu jener Zeit den Kauf von Erzgruben in Uebersee. Um die Aussichten für den Erwerb von geeigneten Objekten zu studieren, bereiste der Bergwerksdirektor vom April 1909 bis Juni 1910 Südamerika (Peru, Bolivien und Chile). Das Ergebnis war jedoch negativ: im Wege stand der unverhältnismäßig hohe Preis. Der Ankauf noch unauf-

geschlossener Erzfelder scheiterte an dem außerordentlich großen Risiko ihrer Erschließung und dem dazu erforderlichen sehr bedeutenden Kapitalaufwand. In den folgenden Jahren setzte sich der Rückgang der Kupferpreise fort: er betrug pro Tonne Raffinad-Kupfer im Durchschnitt 1910: 27,45 M und 1911: 33,90 M.

Dazu wurde das Geschäftsleben durch die Unsicherheit der politischen Verhältnisse beunruhigt. Schließlich drückte die starke Steigerung der Produktion auf den Markt. Trotzdem stieg der Reingewinn der Mansfelder Gewerkschaft

von rd. 91 000 M (1909)
auf „ 590 000 „ (1910) und
auf „ 1 103 000 „ (1911)

Darin zeigte sich der Erfolg der vorgenommenen Rationalisierungsmaßnahmen. Die Selbstkosten der Minern-Gewinnung konnten 1910 um 3,77 M pro t gesenkt werden. Die Konzentration des Rohhüttenbetriebes brachte wesentliche Ersparnisse. 1911 wurden die Selbstkosten für die Tonne geförderte Minern abermals heruntergedrückt, und zwar um 42 Pfennig. Der Strebausbau erfuhr eine Verbesserung. Die neue Bauweise, welche die Strebfahrten beseitigte, wurde überall eingeführt und gewährte wichtige Vorteile. Sie schränkte unter anderem die Verwendung jugendlicher Arbeiter ein, die damals in erheblichem Umfange abwanderten, um so eher als sie in den allenthalben neuentstehenden Kaliwerken angenehmere und lohnendere Beschäftigung fanden. Auf der Kochhütte wurde der Bau einer dritten Kraftzentrale in Angriff genommen und im nächsten Jahre (1912) beendet. In dieser Zentrale wurden die Gichtgase zur Erzeugung elektrischer Energie in Turbogeneratoren ausgenutzt. Mit ihr verbunden waren Gasreinigungsanlagen zur Gewinnung des bleiischen Flugstaubes, der von nun an weiter verschmolzen wurde.

Gegen Ende des Jahres 1911 kehrte sich endlich die Tendenz am Metallmarkt um. Das Steigen der Metallpreise setzte sich **1912** fort. Bei Raffinad-Kupfer ergab sich ein Mehrpreis von 215,85 M pro t gegenüber dem Vorjahre, bei Silber ein solcher von 10,33 pro kg. In der Minern-Gewinnung wurde wiederum eine Verbilligung der Selbstkosten erreicht, und zwar um 1,75 M pro t. Der Reingewinn erhöhte sich auf 3,1 Mill. M bei einem Absatz von 43,5 Mill. Die Leistungsfähigkeit der Kupfer- und Messingwerke wurde in den Jahren 1911–1913 gesteigert. Zur Finanzierung der Neuanlagen war 1911 eine Anleihe von 15 Mill. M beschlossen worden. Davon waren Ende 1913 13 Mill. begeben. Im Herbst 1912 unternahm der Oberberg- und Hüttendirektor Dr. Vogelsang zusammen mit dem Hüttendirektor eine Instruktionsreise nach den Kupfergebieten im Westen der U. S. A. Wahrscheinlich hat man auch bei dieser Gelegenheit noch einmal die Möglichkeiten für einen Grubenerwerb geprüft. – Schon Ende 1912 begannen die Kupferpreise am Weltmarkte abzubröckeln, und 1913 machte sich bereits der Konjunkturrückgang bemerkbar. Die Preise waren schwankend. Zwar war Mansfeld dem Sinken der Kupferpreise nicht mehr in dem Maße ausgesetzt, wie vor der Errichtung und dem Ausbau eigener Kupfer- und Messingwerke, die den größten Teil seiner Kupferproduktion verarbeiten konnten. Trotzdem aber sank der Reingewinn in 1913 um 1 Mill., während der Absatz sich nur um wenige 100 000 verringerte. Die außerordentliche Versteifung des Geldmarktes und die beunruhigenden politischen Ereignisse wirkten sich in einer allgemeinen Zurückhaltung aus. Schwierigere Betriebsverhältnisse und geringere Metallführung der Minern waren spezielle Ursachen, die das Ergebnis bei der Mansfeldschen Gewerkschaft herunterdrückten. So stiegen die Selbstkosten pro Tonne Minern-Förderung um 1,45 M gegen das Vorjahr. Außerdem wurden 1912 sowohl wie 1913 starke Rückstellungen gemacht.

Mit Ausbruch des Krieges ging die Kupfereinfuhr stark zurück, gleichzeitig trat ein großer Bedarf für Heer und Marine auf. Die Kupfer- und Silberpreise, die in den ersten sieben Monaten des Jahres 1914 bedeutend gefallen waren, stiegen sprunghaft, bis Mitte Dezember ein Höchstpreis für Kupfer festgesetzt wurde (200 M pro 100 kg); damit begann die Zwangswirtschaft. Die Höchstpreise blieben erheblich hinter den Weltmarktpreisen zurück. Andererseits erfreute sich die Mansfeldsche Gewerkschaft als kriegswichtiger Betrieb verschiedener Erleichterungen. Vor allem wurde ein Teil ihrer qualifizierten Arbeiter vom Heeresdienst zurückgestellt. Im Zusammenhang mit der Umstellung auf die Kriegswirtschaft fand im Bergbaubetrieb eine starke Konzentration statt. Um mit einer verminderten Belegschaft den gesteigerten Anforderungen genügen zu können, ließ man die Aus- und Vorrichtungsarbeiten ruhen und verlegte die Förderung möglichst von den kupferärmeren auf die reicheren Felder. Ferner ließ man während des Krieges durch weibliche Arbeitskräfte die alten Halden nachklauben. Wenn man das Jahr 1913 als Vergleichsbasis wählt, so entwickelten sich Belegschaft, Minern-Förderung und Kupferproduktion folgendermaßen:

Jahr	Belegschaft	Förderung	Kupferausbringen
1913	100	100	100
1914	90	94	97
1915	84	110	99
1916	112	138	?
1917	109	122	?
1918	101	107	79
1919	91	66	52
1920	84	62	58

Nach den erheblichen Einbußen, welche die Belegschaft in den beiden ersten Kriegsjahren erfahren hatte, wurde 1916 mit amtlicher Unterstützung eine bedeutende Vermehrung vorgenommen, um die Kupfererzeugung zu steigern. Unter den Neueingestellten waren viele Arbeiter, die der schwierigen Arbeit im Mansfelder Bergbau nicht gewachsen waren, und die nach dem Kriege wieder abwanderten. Die Arbeitsleistung, die 1914 und 15 zugenommen hatte, sank daher in den Jahren 1916 und 1917 unter die von 1913. — Das starke Steigen der Förderung, vor allem 1916 und 1917, wurde verursacht durch die Gewinnung von armen Minern aus den alten Halden. Der große Rückgang nach dem Kriege hatte neben den allgemeinen Ursachen — Kohlenmangel, Streiks, Tiefstand der Arbeitslust und der Arbeitskraft — noch besondere. Die Haldenbetriebe wurden am 1. IV. 1919 sämtlich wieder eingestellt, und die Arbeiterinnen entlassen. Ebenso wurden 1918 1919 verschiedene Schächte stillgelegt. Zahlreiche jüngere Arbeiter wanderten ab, und die älteren, die nur im Kriege in die Bresche gesprungen waren, traten in den Ruhestand. Der Kupferabsatz während des Krieges war hervorragend, auch die Rentabilität wurde von Jahr zu Jahr günstiger, wobei allerdings die Geldentwertung schon zu berücksichtigen ist. Der Reingewinn stieg von 2,4 Mill. (1914) auf 5,5 Mill. (1917). 1918 verringerte er sich auf 5,4 Mill. Zum Teil benutzte man die Gewinnsteigerung zu erhöhten Abschreibungen. Die starke Belastung der Werke und die teilweise ungeübte Belegschaft bedingte einen größeren Verschleiß der Anlagen und machte eine Verstärkung der Rückstellungen während des Krieges nicht nur wünschenswert, sondern notwendig. Im Geschäftsbericht für 1916 hieß es: Unsere „vorwiegend dem Rüstungswesen dienenden Betriebe" arbeiteten „mit höchster Anspannung". 1917: Die Werke

waren „im allgemeinen gut beschäftigt", ein Teil litt allerdings unter Rohstoff- (vor allem Kohlen-) und Arbeitermangel. Zwei Ereignisse aus den Kriegsjahren, wenn auch von ungleicher Bedeutung, verdienen noch, festgehalten zu werden. Das ist einmal die Beteiligung bei der Halleschen Pfännerschaft-A. G. (1915) und zweitens der Erwerb der Prinz-Karls-Hütte in Rothenburg a. d. Saale (1917) zur Erweiterung der dortigen Anlagen. Mit der Pfännerschaft wurde ein langfristiger Vertrag abgeschlossen, auf Grund dessen sie sich zur Lieferung von Braunkohlen und Briketts verpflichtete, wogegen die Mansfeldsche Gewerkschaft drei Millionen Mark neue Pfänneraktien (von 1916) übernahm. Damit betrat Mansfeld — unter dem Drucke der Kohlenknappheit — zum ersten Male das Gebiet des Braunkohlenbergbaues, von dem es sich bisher grundsätzlich ferngehalten hatte. — 1918 tat man bezgl. des Silbers in verkleinertem Maßstabe das, was man beim Kupfer ein Jahrzehnt vorher getan hatte: Man nahm selbst die Verarbeitung auf. Zu diesem Zwecke wurden sämtliche Aktien der Silberwarenfabrik Franz Bahner A. G. in Düsseldorf (94 Arbeiter) übernommen. Dabei sind wohl vor allem die Preisverhältnisse maßgebend gewesen, die große Spanne zwischen Silber- und Silberwarenpreisen, die auch heute noch besteht.

Der technische Ausbau wurde trotz der großen Schwierigkeiten infolge des Krieges: Mangel an Arbeitskräften, an Material und an Zeit — sehr energisch betrieben. Nur vorübergehende Bedeutung hatten einige Anlagen, die auf die Bedürfnisse der Kriegswirtschaft zugeschnitten waren. Darunter vor allem das Molybdänwerk, das 1917 durch Umbau von Teilen der 1913 stillgelegten Kupferkammerhütte entstand. Das Molybdän diente während des Krieges an Stelle von Wolfram zur Edelstahlproduktion und wurde von der Mansfeldschen Gewerkschaft aus Ofen- und Herdsauen gewonnen, die bis dahin teils auf Halde gestürzt, teils an die Deutschen Molybdänwerke in Teutschenthal bei Halle geliefert wurden. Manfeld war im Kriege der größte Molybdänerzeuger Deutschlands. 1921 kam das Molybdänwerk wegen Absatzmangels zum Erliegen, es wurde zur Aufarbeitung von Rückständen weiterbenutzt. Aehnlich ging es mit der Nickelgewinnung aus alten Schlacken. Viel wichtiger war die Modernisierung der Hüttenanlagen, die bald nach Kriegsausbruch in Angriff genommen wurde. Von den beiden noch im Betrieb befindlichen Rohhütten war die Krughütte stark veraltet. Man entschied sich für einen Neubau. Nach seiner Fertigstellung (1917) und Inbetriebnahme wurde die alte Hütte niedergerissen. 1918 begann man auf der Gottesbelohnungshütte mit dem Bau einer Schwefelsäurefabrik, in welcher Abgase der Entsilberungsanstalt nutzbar gemacht werden sollten. Im folgenden Jahre nahm sie den Betrieb auf. Schließlich wurde eine Dampfziegelei in Eisleben erworben und zur Herstellung von Chamottesteinen für die eigenen Werke umgebaut.

Die Jahre 1919 1920 erschütterten die Wirtschaft in ihren Grundfesten. 1919 hatte Mansfeld die niedrigste Produktion seit 1880 zu verzeichnen. Ein Gewinn konnte nur infolge der Geldentwertung und der Festigkeit der ausländischen Metallmärkte erzielt werden. Die Zwangswirtschaft wurde aufgehoben, und der inländische Kupferpreis paßte sich allmählich dem des Weltmarktes an. Die Nachfrage war sehr schwankend. Die Kupfer- und Messingwerke unterlagen seit der Revolution starken Betriebseinschränkungen. Nachdem sie sich wieder auf Friedensproduktion umgestellt hatten, arbeiteten sie „mit befriedigendem Erfolg", von dem allgemeinen Leistungsrückgang der Belegschaft abgesehen. Zu Beginn des Jahres 1919 lagen die Hauptbetriebe wegen Kohlenmangels und wegen des mitteldeutschen Generalstreiks 5 Wochen lang still. Die Belegschaft wanderte in erheblichem Maße ab. Mit aus diesem Grunde wurde

im Sommer die Förderung auf dem Paulschacht eingestellt. Zum andern beruhte die Betriebseinstellung auf dem ungünstigen Metallgehalt der dortigen Erze. Das Jahr 1920 ließ sich zunächst recht gut an. Doch schon im März erfolgte ein jäher Umschwung. Vor allem der Kapp-Putsch mit dem darauf folgenden neuntägigen Generalstreik richtete schweren Schaden an. Die Mansfeldsche Gewerkschaft hatte ganz besonders unter den Gewaltakten zu leiden. Der Oberberg- und Hüttendirektor Dr. Vogelsang wurde in den damaligen Märzunruhen ermordet. An die Spitze des Unternehmens trat nun Generaldirektor Dr. Heinhold von den westfälischen Steinkohlenbergwerken der Gewerkschaft. Die Konjunktur, die ohnehin im Rückgang war, bekam durch die politischen Wirren einen schweren Stoß. Der Absatz ruhte monatelang fast völlig. Wiederholte Streiks im Braunkohlenbergbau und bei der Eisenbahn, lang anhaltender Wagenmangel und Verkehrssperren beeinträchtigten den Betrieb. Die Reste der Zwangswirtschaft und andere behördliche Eingriffe verursachten Schwierigkeiten und Lasten. Die Lohnbewegung war dauernd im Gange. Die Geldentwertung nahm zu. Im wesentlichen durch die Verhältnisse der Inflation diktiert war der Entschluß, das Handelsgeschäft in einem besonderen Unternehmen zu verselbständigen. Mit Wirkung vom 1. III. 1921 trat die neugegründete Firma „Mansfeldscher Metallhandel A. G., Berlin", ins Leben. Zweck dieser Transaktion war, „beim Verkauf (der) Rohmetalle und metallhaltigen Neben- und Zwischenerzeugnisse alle Vorteile schneller Information und einer umfassenden Marktorientierung auszunutzen, die der Sitz im Zentrum des deutschen Wirtschaftslebens bietet". Am 1. 7. 1921 übernahm die A. G. auch den Verkauf der Fabrikate. Im Bergbaubetrieb wurden 1920 die Aus- und Vorrichtungsarbeiten, die zu Beginn des Krieges eingestellt worden waren, wieder aufgenommen. Auf dem Gebiete der Energiewirtschaft führte man bedeutende Verbesserungen ein.

Mit dem 1. Januar 1921 wurde aus der Mansfeld'schen kupferschieferbauenden Gewerkschaft die „Mansfeld A. G. für Bergbau- und Hüttenbetrieb in Eisleben". Das Unternehmen war über den Rahmen der Gewerkschaft, der mehr einem mittleren Bergwerksbetrieb entspricht, hinausgewachsen. Vor allem konnte der Kapitalbedarf, der in der Nachkriegszeit durch die Geldentwertung bedeutend stieg, in der Form der Gewerkschaft nicht mehr befriedigt werden. Am 26. 11. 1921 beschloß daher eine außerordentliche Gewerkenversammlung die Umwandlung der Gewerkschaft in eine A. G. Das Aktienkapital betrug 70 Millionen.

Die Kupferpreise waren 1921 im ganzen genommen unbefriedigend, der Absatz dagegen verhältnismäßig gut. Auch in diesem Jahre wieder kamen die politisch-sozialen Spannungen der Zeit zu gewaltsamem Ausbruch. Die großen mitteldeutschen Märzunruhen, die von Mansfeld ihren Ausgang nahmen, schädigten das Unternehmen um Millionen. Der Betrieb ruhte zwei Wochen hindurch, mehrere Gebäude wurden von den Aufrührern gesprengt. Die Kupfer- und Messingwerke waren im ersten Halbjahr ungenügend beschäftigt. Sie litten unter den Unruhen besonders schwer und wurden durch Kohlen- und Wagenmangel stark beeinträchtigt. — Sehr umfangreich war die Tätigkeit, die sich auf die technische Verbesserung der Anlagen erstreckte. Der neue große Förderschacht, der Wolfschacht bei Volkstedt, ging seiner Vollendung entgegen, der Bahnanschluß wurde in Betrieb genommen. Der 1919 stillgelegte Paulschacht wurde in beschränktem Umfang wieder in Gang gesetzt. Für die Hüttenbetriebe nahm man ein umfassendes Modernisierungs- und Bauprogramm in Angriff. Auf der Krughütte wurde eine Gichtgasreinigungsanlage errichtet. Die Oefen der Kochhütte wurden um-

gebaut, die Schwefelsäurefabrik vergrößert. Die Anlagen zur Bleigewinnung auf Kupferkammerhütte kamen in Betrieb. Dort wurde der Flugstaub, der in den Gasreinigungen der Krug- und Kochhütte anfiel, auf Blei verarbeitet. Die Chamottefabrik stellte man auf elektrischen Betrieb um.

1922 wuchsen Tempo und Ausmaß der Geldentwertung ganz außerordentlich. Die dadurch bedingten Preiserhöhungen wirkten sich nicht so schnell aus, wie die Betriebsausgaben stiegen. Selbst trotz der Erhöhung des Aktienkapitals von 70 auf 420 Millionen mußten zur Durchführung des Bauprogramms erhebliche Kredite aufgenommen werden. Der Absatz war rege, bis er gegen Ende des Jahres durch die immer höher steigende Inflation gehemmt wurde. Das Ergebnis war befriedigend. - An größeren Betriebsstörungen waren nur ein vierzehntägiger Streik der Mansfeldbelegschaft und ein Eisenbahnerstreik zu verzeichnen, beide im Februar und März. Die Kupfer- und Messingwerke waren recht gut beschäftigt. Das Werk Hettstedt wurde weiter ausgebaut und vergrößert. In Eberswalde ging man zur Herstellung von Silberhalbfabrikaten über, Rothenburg nahm die Fabrikation von Neusilberblechen auf. Um neue Erzvorräte sicherzustellen, wurden im Kreise Sangerhausen Schürfarbeiten vorgenommen und auf dem seit 1885 stilliegenden Röhrigschacht bei Wettelrode Untersuchungsarbeiten begonnen. Bei Pölsfeld legte man einen Versuchsschacht an. Der Ausbau des Wolfschachtes wurde fortgesetzt, der Vitzthumschacht weiter abgeteuft und auf dem Zirkelschacht elektrische Lokomotivförderung eingerichtet. Eine zentrale Wärme- und Energiewirtschaftsstelle wurde ins Leben gerufen. Die Modernisierung der Hüttenanlagen führte man fort. Es wurde mit dem Umbau der Koch- und der Silberhütte begonnen und auf Kupferkammerhütte noch ein Bleiofen aufgestellt. Schließlich wurde die Bergwerksbahn erweitert.

Das Jahr 1923 ist charakterisiert durch die Ruhrbesetzung und den katastrophalen Währungsverfall. Beides wirkte sich für die Mansfeld A. G. derart ungünstig aus, daß ein Reingewinn nicht erzielt werden konnte. Auf Zeche Mansfeld bei Langendreer ruhte der Betrieb wegen der Besetzung 11 Monate lang. Die Zufuhr von Ruhrkoks stockte fast völlig. Auf Grund der Kohlenrationierung, die eingeführt wurde, bekam die Mansfeld A. G. nur 40 Prozent ihres durchschnittlichen Koksbedarfs. Zwei Rohschmelzöfen mußten ausgeblasen, die Belegschaft im Bergbau untergebracht werden. Unzufriedenheit, Unruhe, Streiks, Absatzmangel, Feierschichten waren die Folgen, die aus den Betriebsschwierigkeiten hervorgingen. Die Hüttenbetriebe waren stark auf ausländischen Koks angewiesen. Der fremde Koks verursachte Mehr-Kosten in Höhe von mehreren Millionen Goldmark. Die Eisenbahntarife waren bedeutend überhöht. Die Leistung der Arbeiter stand noch immer tief unter der Vorkriegsleistung. Aber nicht nur die Kostenentwicklung, auch die Preisgestaltung war ungünstig. Die Kupferpreise gingen vom April ab fast ständig zurück. Die Notierung New York erreichte Ende Oktober mit $12\,^{9}/_{16}$ Cents pro lb. Elektrolyt ihren tiefsten Stand. Der Betrieb brachte daher in der zweiten Hälfte des Jahres steigende Verluste, während er im ersten Halbjahr noch befriedigende Ergebnisse geliefert hatte. Man war in immer größerem Umfange zur Kreditaufnahme gezwungen, umsomehr, als eine Verstärkung der Betriebsmittel auf dem Wege der Kapitalerhöhung durch die Inflation vereitelt wurde. Zweimal nahm man eine Kapitalerhöhung vor. Die erste vom März 1923 betrug 80 Millionen, die zweite vom November 300 Millionen, sodaß das Aktienkapital auf 800 Millionen anwuchs. Die Erzeugung an Rohmetallen konnte reibungslos abgesetzt werden, in Walzwerkserzeugnissen war das Geschäft uneinheitlich. Das Reich erteilte einen Auftrag auf Münzplättchen. Dafür lief jedoch der Auftrag der Reichsbahn auf

Feuerbuchsen im Herbst ab, ohne erneuert zu werden. Der Ausbau des Wolfschachtes wurde beendet, der weitere Ausbau des Vitzthumschachtes mußte bei der herrschenden Wirtschaftslage aufgegeben werden. Die Schürftätigkeit im Sangerhäuser Gebiet wurde Anfang 1924 ebenfalls abgebrochen. Die Erneuerungen und Umbauten auf den Rohhütten kamen zum Abschluß. Die neuen großen Wassermantelöfen mit restloser Ausnutzung der Hochofengase wurden in Betrieb genommen, die alten zum Teil noch aus dem Jahre 1870 stammenden steinernen Rundöfen wurden ausgeblasen. Auf der Kupferkammerhütte trat die elektrische Gasreinigung und eine Bessemerei in Tätigkeit. Der Bau einer Bleiraffinieranlage wurde in Angriff genommen, eine neue Silberlaugerei im Rohbau fertiggestellt. Die Erweiterung des Werkes Hettstedt wurde fortgesetzt, das Rothenburger Werk, das im Sommer 1922 Brandschaden erlitten hatte, wieder voll in Betrieb genommen. Am 27. 12. 1923 wurde in allen Betrieben die Vorkriegsarbeitszeit wieder eingeführt.

1924 nahmen die Verluste ihren Fortgang. Die Kupferpreise bewegten sich weiter auf sehr tiefem Niveau. Im Juni ging die Elektro-Notiz bis auf 12,37 Cents zurück, also noch unter den vorjährigen Tiefpunkt. Als neue Verlustquelle kamen die exorbitanten Steuern und die hohen Zinsen (Kreditrestriktion!) hinzu. Die gesamte Steuerlast betrug 1924 10,5 Prozent des Aktienkapitals und 6,1 Prozent des Umsatzes gegenüber 1 Prozent bezw. 0,64 Prozent im Jahre 1913. Unter Einschluß der Beiträge zur Sozialversicherung ergab sich für 1924 eine Belastung des Unternehmens von 23 Prozent des Aktienkapitals und 13,4 Prozent des Umsatzes. Um die große Last der Bankkredite abzubürden, verkaufte man (im Mai 1924) die Hälfte der 1000 Kuxe von Gewerkschaft Sachsen in Heeßen bei Hamm in Westf. Seit Anfang 1924 wurde die Reichsregierung eingehend von der Notlage des Unternehmens informiert, und um Unterstützung gebeten. Man erstrebte vor allem eine Frachtermäßigung für den westfälischen Koks und die Befreiung des Rohkupfers von der Umsatzsteuer, um mit den amerikanischen Produzenten gleichgestellt zu sein. Als diese Bemühungen scheiterten, wurde Ende April dem Demobilmachungskommissar die beabsichtigte Stillegung des gesamten Kupferschieferbergbaues und Hüttenbetriebes angezeigt. Im Verlaufe neuer Verhandlungen gewährte nun das Reich bezw. Preußen Steuerstundung und Frachtvergünstigungen, dazu einen Kredit von $1^1/_2$ Mill. Mark auf drei Monate, der um weitere drei Monate verlängert werden konnte. Der Kredit wurde mit dem Erlös aus der Veräußerung von Vorratsaktien zurückgezahlt. Seit Mitte des Jahres stiegen die Kupferpreise langsam wieder, und der Geldmarkt lockerte sich etwas auf. Hauptsächlich aber erzielte man eine Besserung der Lage durch Rationalisierungsmaßnahmen. Es gelang, die Produktion wesentlich zu steigern und die Produktionskosten herabzudrücken. Alle Betriebsteile, die größere Verluste brachten, wurden stillgelegt, alle Ausrichtungsarbeiten und Neubauten auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt. Die davon betroffene Belegschaft mußte z. T. entlassen werden. Mit dem Rest suchte man eine möglichst hohe Förderung zu erreichen. Der Abbau wurde auf die reicheren Feldesteile konzentriert unter Einstellung des Betriebes auf ärmeren Feldern. Ein Teil der freigesetzten Belegschaft wurde von hier nach dort übernommen. Gegen Mitte des Jahres wurden die Hermannschächte und Teile des Paulschachtes stillgelegt. Gleichzeitig verjüngte man die Belegschaft, indem man die pensionsreifen Leute veranlaßte, in den Ruhestand zu treten. Die freiwerdenden Stellen besetzte man mit den jüngeren Kräften der stillgelegten Betriebsteile. Die Elektrifizierung der Wasserhaltung wurde beendet. Besonders günstig wirkte sich die in den vorangegangenen Jahren durchgeführte Modernisierung der Hüttenbetriebe

aus. Um der Nachfrage zu entsprechen, mußte die Schlackensteinerzeugung stark ausgedehnt werden. Nach abgeschlossenem Ausbau der Bleihütte (auf Kupferkammerhütte), insbesondere nach Fertigstellung der Raffinieranlage wurde die Erzeugung von Hüttenweichblei in größerem Umfange aufgenommen. Die Schwefelsäurefabrikation erfuhr eine Erweiterung. Für das Jahr 1925 wurde die „dringend notwendige, aus finanziellen Rücksichten bisher zurückgestellte grundlegende Umgestaltung des Hüttenprozesses" in Aussicht genommen. Nachher wird der Kupferrohstein nicht mehr auf Raffinad-, sondern ganz oder wenigstens zum Teil auf Elektrolytkupfer verarbeitet. Diese Umgestaltung sollte finanziert werden mit einem Teil des Verkaufserlöses der Kaliquote. Der Kaufpreis der Quote betrug 12 Mill. Mark. In Hettstedt schritt der Ausbau weiter fort: Die Leistungsfähigkeit des Band-Walzwerks wurde wieder durch einige Maschinen vergrößert, das Blechwalzwerk durch Aufstellung eines Warmwalzwerks. Die Feindrahtzugabteilung stellte erstmalig Antennenlitzen für den Rundfunk her. Die Rothenburger Anlagen für die Erzeugung von Neusilberblechen wurden weiter vervollkommnet. — Der Absatz war in den ersten Monaten unter dem Einfluß der Frankenspekulation rege, ging dann aber sehr stark zurück bis zur völligen Stagnation im Mai Juni. Gegen den Herbst hin belebt sich das Geschäft von neuem: Das Anziehen der Kupferpreise und die Entspannung des Geldmarktes machte sich geltend. Der Export litt weiter unter der überlegenen ausländischen Konkurrenz.

Seit Jahrzehnten war das Jahr 1924 das schwärzeste in der Entwicklung des Mansfelder Kupferschieferbergbaues. Er schloß mit einem Verlust von über 2,7 Mill. ab bei einem Aktienkapital, das auf 37 875 000 M. zusammengelegt worden war. Wieder einmal war die Zukunft mit düsteren Wolken verhangen.

Doch schon das folgende Jahr brachte wider Erwarten eine erhebliche Besserung der Lage. 1925 wurde ein „befriedigendes Ergebnis" erzielt. Es verblieb ein Reingewinn von 3,05 Mill.; einmal dank der 1924 besonders energisch durchgeführten Rationalisierung, die „sehr beträchtliche Ersparnisse" brachte, besonders in der Kraft- und Wärmewirtschaft, aber auch bei den Hüttenbetrieben; und zweitens dank der Besserung der Kupferpreise. Der Durchschnittspreis für amerikanisches Elektrolytkupfer loco New York stellte sich 1925 auf 14,042 Cents/lb. gegen 13,024. Der Silberpreis ging allerdings zurück. Die Beschäftigung in der kupferverbrauchenden Industrie war bis zum Herbst gut; das kam auch in der Kupfereinfuhr zum Ausdruck. Sie betrug

1924 = 110 290 t
1925 = 210 957 t

Der Export von Halbfabrikaten war wie in den Vorjahren durch die Auslandskonkurrenz beschränkt.

Die Mansfeldscher Metallhandel A. G. ging mit dem 1. I. 1925 in den vollen Besitz der Mansfeld A. G. über, die Beteiligung einiger anderer Gründerfirmen wurde abgelöst. Die Handelsgesellschaft hatte sich programmäßig entwickelt und ihre Tätigkeit auf alle Gebiete des reinen Metallhandels ausgedehnt, weit über den Ein- und Verkauf nur für die Mansfeldschen Betriebe hinaus. Durch Neugründungen und Beteiligungen hatte sie ihr Operationsfeld befestigt und erweitert. Ueberdies hatte man sie zum Träger der gesamten Finanzwirtschaft des Konzerns gemacht. Die Beteiligung bei der Halleschen Pfännerschaft wurde auf über 75 Prozent verstärkt. Ferner wurden 51 Prozent der Geschäftsanteile der Montangesellschaft m. b. H. in Berlin-Charlottenburg erworben. Gegenstand dieses Unternehmens war der Handel mit Erzen und sonstigen Verhüttungsrohstoffen auf Grund

langfristiger Lieferungs- und Umarbeitungsverträge. Es bildete eine wertvolle Ergänzung der Handelsgesellschaft.

Infolge der vorjährigen Rationalisierungsmaßnahmen konnte mit einer um 16,7 Prozent verminderten Belegschaft (rd. 2000 weniger) fast die gleiche Förderung erzielt werden (– 0,8 Prozent) wie 1924. Die Leistung pro Kopf der gesamten Bergwerksbelegschaft stieg gegen 1924 um 20 Prozent auf 76,8 to. Die Leistungsfähigkeit des Wolfschachtes wurde 1925 weiter gesteigert. Sie betrug nun 7200 Wagen, die in zwei Schichten gefördert werden konnten. Der Ausbau des Vitzthumschachtes, der 1923 als unrentabel eingestellt worden war, wurde wieder aufgenommen. Ebenso die Schürf- und Aufschließungstätigkeit in der Sangerhäuser Gegend, die seit Januar 1924 geruht hatte. Nachdem die Konzentration der Bergbaubetriebe, die sich in der erheblichen Zunahme der Förderleistung äußerte, im wesentlichen beendet war, ging man an die Umgestaltung des Hüttenprozesses. Als erster Schritt dazu wurde Mitte 1925 mit dem Bau einer Bessemerei auf der Gottesbelohnungshütte bei Hettstedt begonnen. Bei den Kupfer- und Messingwerken mußten seit Ende Oktober Feierschichten eingelegt und Arbeiter entlassen werden. Die Abteilungen für Eisenbahnbedarf waren, wie schon 1924, schlecht beschäftigt, weil die Reichsbahnaufträge fast völlig ausfielen. Das Werk Hettstedt wurde erweitert und wesentlich verbessert. So wurde das modern eingerichtete Hammerwerk in Betrieb genommen, dafür das alte Hammerwerk in Eberswalde Ende 1925 stillgelegt. In Eberswalde arbeitete nur noch das Silberwalzwerk.

1926 stand das Unternehmen unter dem Einfluß der Depression. Der Kupferpreis, der schon 1925 um 8 Prozent niedriger gewesen war als 1913, sank 1926 weiter auf 9,6 Prozent unter den Vorkriegsstand. Der Durchschnittspreis des Silbers ging gegen 1925 um 9,50 M./kg. zurück. Dagegen lagen die Notierungen für Zink und Blei noch immer 50 bezw. 67 Prozent über denen von 1913. Zu dieser ungünstigen Preisentwicklung kamen noch einige andere Faktoren, die den Betriebserfolg herunterdrückten. Vor allem eine 12 prozentige Erhöhung der Tariflöhne ab 1. September. Die Beiträge zur Sozialversicherung (von Arbeitnehmern und Arbeitgeber zusammen) stiegen bei den Mansfeld-Betrieben um über 40 Prozent, obgleich die Belegschaft sich nicht änderte. Schließlich setzte die Reichsbahn vom 1. 10. 1926 ab die im Sommer 1924 gewährte Frachtermäßigung für den Transport von Kohle und Koks aus den westfälischen Werken stark herab. Trotz Senkung der Produktionskosten und trotz im allgemeinen normaler Absatzverhältnisse war daher „das Gesamtergebnis im Erzbergbau und Hüttenbetrieb nicht befriedigend". Der Reingewinn von 2,7 Mill., der erzielt wurde, stammte vor allem aus dem Stein- und Braunkohlenbergbau, wo der englische Kohlenstreik unverhofft eine günstige Konjunktur hervorgerufen hatte.

Die Kupfererzeugung aus Mansfelder Erzen erreichte ihren bis dahin höchsten Stand. Trotzdem der deutsche Kupferverbrauch 1926 geringer war als 1925 — die Kupfereinfuhr sank

von	210 957 t	(1925)
auf	146 511 t	(1926)

machte der Absatz keine besonderen Schwierigkeiten. Auch Silber, Originalhüttenweichblei und Schwefelsäure wurden reibungslos abgesetzt. Der Absatz von Schlackensteinen war etwas geringer als 1925, doch noch „im allgemeinen befriedigend". Die Kupfer- und Messingwerke hatten die Krise schon im zweiten Halbjahr 1925 zu spüren bekommen. 1926 verschärfte sie sich noch wesentlich. Das ganze Jahr hindurch waren die Werke ungenügend beschäftigt. Erst in den letzten Monaten besserten sich die Verhältnisse etwas. Die Preise, besonders

für Messinghalbzeug, sanken so stark, daß im allgemeinen keine Gewinnspanne mehr blieb. Die Ausfuhr war zwar 1926 wenig höher als im Vorjahr, die erzielten Preise aber ebenfalls unbefriedigend. In der Kupfer- und Messingindustrie, die früher in erster Linie für Heer und Marine sowie für die Eisenbahn gearbeitet hatte, war eine große Ueberkapazität entstanden, als jene Abnehmer zum größten Teile ausfielen. Die Mansfeld A. G. bemühte sich um den Zusammenschluß ihrer Kupfer- und Messingwerke mit anderen; die darauf hinzielenden Verhandlungen scheiterten jedoch. Man begann daher mit umfangreichen Neuanlagen auf dem Kupfer- und Messingwerk Hettstedt, um dort den Betrieb zu vervollkommnen und mit den neuesten technischen Fortschritten auszustatten. Zur Verstärkung der Betriebsmittel und zur Durchführung des Investitionsprogramms wurde in U. S. A. eine Dreimillionendollaranleihe zu 7 Prozent, auf 15 Jahre, aufgenommen. Noch in anderer Beziehung gliederte sich Mansfeld enger in die Weltwirtschaft ein. Als im Oktober 1926 das internationale Kupferkartell gegründet wurde, trat ihm die Gesellschaft sofort bei. Ihr Einfluß auf die Höhe des Kupferpreises blieb freilich nach wie vor praktisch gleich Null.

Mit Wirkung vom 1. 1. 1926 wurde die Hallesche Pfännerschaft A. G. mit der Mansfeld A. G. verschmolzen. Die Pfännerschaft firmiert seitdem „Hallesche Pfännerschaft, Abteilung der Mansfeld A. G. für Bergbau und Hüttenbetrieb". Zweck der Transaktion war die Abrundung der Braunkohleninteressen und die Einfügung der Pfännerschaft in die Verwaltung des Konzerns. Damit war abermals ein wichtiger Schritt auf dem Wege getan, der dahin führt, das Schwergewicht des Unternehmens langsam von dem bedrohten Mansfelder Kupferbergbau nach anderen Zweigen der Montanindustrie zu verschieben. Der Ausbau der westfälischen Steinkohlenbetriebe, der Hütten und der Kupfer verarbeitenden Betriebe gehört mit in die Linie dieser klugen Politik. Die Hallische Pfännerschaft, die sich dem Braunkohlenbergbau, der Briketterzeugung, der Glasfabrikation, dem Ziegelei- und Salinenbetrieb widmet, war ein sehr geeignetes Objekt, um das Risiko des Mansfeld-Konzerns auf eine breitere Grundlage zu stellen und zu verringern.

Die Mansfeldscher Metallhandel A. G. entwickelte sich weiter gut und erweiterte ihre Tätigkeit im reinen Metallhandel. Die Montan Gesellschaft m. b. H. arbeitete eng mit ihr zusammen. Im Juli 1926 siedelte die Montangesellschaft in das Geschäftshaus der Metallhandel-A. G. über. Auch die restlichen 49 Prozent ihres Gesellschaftskapitals wurden von der Mansfeld-A. G. übernommen. Die Gesellschaft dehnte ihre Beziehungen im Handel mit Erzen und Verhüttungsrohstoffen erheblich aus. Auch sie arbeitete mit gutem Erfolg.

Während die Belegschaft 1926 nur unwesentlich zunahm, stieg die Förderung um 13,9 Prozent. Der Ausbau des Vitzthum-Schachtes, der neben dem Wolf-Schacht als Hauptförderanlage dienen sollte, machte erhebliche Fortschritte. Der Schacht des stillgelegten Kaliwerkes Dittrichshall diente vom 1. Juli 1926 ab zur Bergeförderung bei der Kupferschiefergewinnung aus dem Felde des Wolf-Schachtes. — Die Hüttenbetriebe waren sämtlich vollbeschäftigt. Der Koksbedarf der Rohhütten wurde seit Anfang April von Zeche Sachsen gedeckt. Die ausgezeichnete Qualität dieses Kokses führte zu einer wesentlichen Abnahme des Brennstoffverbrauchs. Ende Mai wurde eine Schlackenzerkleinerungsanlage errichtet zur Herstellung von Schotter, Splitt und Sand für Gleisbettung, Straßenbau, Betonarbeiten und dergleichen. Auf diese Weise konnte die Hochofenschlacke noch weitergehend als bisher ausgenutzt werden. Am 1. 8. nahm die neue Bessemerei bei Hettstedt den Betrieb auf, wodurch sich die Hüttenkosten ebenfalls ermäßigten. Sie ist verbunden mit einer Elektro-

filteranlage zum Reinigen der Konvertergase sowie einer neuen Schwefelsäurefabrik. Mit dem Ingangkommen der Bessemerei konnten die alten Röst- und Spurhütten stillgelegt werden, als erste die um 1860 gebaute Eckardthütte bei Leimbach (Ende August). Damit war von dem Rationalisierungsprogramm für die Hüttenbetriebe der erste Abschnitt verwirklicht. Mit der Hirsch-Kupfer- und Messingwerke A. G. wurde auf längere Zeit ein Abkommen getroffen, wonach Mansfeld sein Schwerzkupfer in der Hirsch gehörigen Elektrolyse Ilsenburg auf Kathoden umarbeiten kann. Um aus den Anodenschlämmen das Silber und sonstige Edelmetalle zu gewinnen, begann Mansfeld mit dem Bau einer Silberelektrolyse in Hettstedt. Bei den Kupfer- und Messingwerken erzielte man durch Betriebskonzentration eine weitere Senkung der Selbstkosten. Zuerst wurde die Messingverarbeitung von Rothenburg nach Hettstedt übernommen. Anfang 1927 auch die Näpfchen- und Rohrherstellung. Ende 1926 wurde auch das Eberswalder Werk stillgelegt und die Silberverarbeitung aufgegeben. Die Einrichtung des Hettstedter Werkes wurde vervollkommnet, weitere Verbesserungen wurden durchgeführt. Davon ist vor allem die Warmverarbeitung des Messings zu nennen. Nach Beendigung dieser Maßnahmen stand das Werk als eines der größten und modernsten deutschen Kupfer- und Messingwerke da.

Trotzdem 1927 die Konjunktur in der zweiten Hälfte des Jahres ihren Höhepunkt erreichte, stieg der Kupferpreis erst seit dem August. Die Preise für Blei und Silber erfuhren sogar einer erhebliche Verschlechterung gegenüber 1926. Im Jahresdurchschnitt stellte sich

	der Kupferpreis (Berlin pro 100 kg)	der Silberpreis (Hamburg pro kg)
1926 auf	132,75 M	85,21 M
1927 „	126,57 M	78,38 M

Der Reinertrag des Kupferbergbaues war infolgedessen trotz wesentlicher Produktionssteigerung, trotz der Rationalisierungserfolge und trotz der allgemeinen Hochkonjunktur nicht befriedigend. Die Mansfeld A. G. schätzte die Mindereinnahmen des Jahres 1927 aus ihren 3 metallischen Hauptprodukten Kupfer, Blei und Silber auf rd. 1,7 Mill. Mark. Dazu wurden die Tariflöhne für die Mansfelder Betriebe zwei Mal erhöht: am 1. 5. um 3,7 Prozent und am 1. 12. um 5,9 Prozent. Es gelang jedoch, die Produktionskosten weiter herunterzudrücken. Im Gegensatz zu den Kupferbergbau- und Hüttenbetrieben arbeitete das Kupfer- und Messingwerk Hettstedt 1927 „mit gutem Erfolg". Es war das ganze Jahr hindurch bei angemessenen Preisen gut beschäftigt. Ein gutes Ergebnis wurde auch von den Steinkohlenbergwerken und besonders von der Hallischen Pfännerschaft erzielt. Insgesamt betrug der Reingewinn 2,8 Mill. Mark.

Die Mansfeldscher Metallhandel-A. G. wurde mit der Mansfeld-A. G. verschmolzen und als unselbständige Abteilung weiter geführt. Der Vertrieb der Erzeugnisse des Kupfer- und Messingwerkes wurde ihr jedoch entzogen und im Frühjahr 1927 von Berlin nach Hettstedt verlegt. Die Mansfeldscher Metallhandel-A. G. hatte im reinen Handelsgeschäft Verluste erlitten, so lautete die lakonische Erklärung der Verwaltung. — Die Geschäftsführung der Montangesellschaft m. b. H., Berlin, wurde mit der Metallhandels-Abteilung räumlich und sachlich vereinigt. Im Jahre 1927 wurde auch ein größeres Aktienpaket der A. G. für Bergbau, Blei- und Zinkfabrikation zu Stolberg und in Westfalen, Aachen, erworben. Diese Beteiligung sollte sich bald als schwerer Fehlschlag erweisen. Die Weiß und Samek A. G. Metallwarenfabrik, Berlin, ging voll in den Besitz der Mansfeld A. G.

über. Die Carl Briesenick A. G., Fabrik isolierter Drähte, Berlin, wurde stillgelegt und die Fabrikation auf Hettstedt übertragen.

Die Durchführung des Rationalisierungsprogramms für den Kupferschieferbergbau wurde 1927 beendet. Die letzte Etappe, der Ausbau des Vitzthum-Schachtes, wurde zurückgelegt. Der ungünstiger arbeitende Paul- und der Zirkelschacht konnte im Zusammenhang damit stillgelegt werden. $^3/_4$ der Gesamtförderung wurden nun vom Wolf- bezw. Vitzthumschacht mit rd. 1000 bezw. rd. 3000 Mann Belegschaft bewältigt. Der Rest stammte aus dem Clotilde-Schacht. Aus dem Hohenthal-Schacht I wurde nur die sogenannte „Fäule" gefördert, d. s. erz- und kalkhaltige Zuschläge (zur Verhüttung). Die starke Betriebskonzentration wirkte sich aus in gesteigerter Förderung bei verringerter Belegschaft. Auf dem Wolf-Schacht wurde die Haldenförderung völlig mechanisiert. Die Ausrichtungsarbeiten im Revier Sangerhausen wurden Ende Januar 1927 der ungünstigen Kupferpreise wegen wieder unterbrochen. Nachdem sich die Bessemerei bewährt hatte, war 1926 die Eckardt-Hütte stillgelegt worden und wurden 1927 die noch aus den Jahren 1866—67 stammenden Oefen der Kupferkammerhütte abgebrochen. Die Vorteile des Bessemereibetriebes — restlose Ausnutzung der Konvertergase, Steigerung der Schwefelsäuregewinnung — traten in Erscheinung. Zur Ausbeutung edelmetallhaltiger Schlämme wurde eine Silberelektrolyse, zur Verarbeitung von Bleiofenschlacke auf Zinkoxyd eine „Wälzanlage" in Betrieb genommen. Das Kupfer- und Messingwerk Rothenburg wurde in diesem Jahre vollkommen stillgelegt.

Obgleich der Kupferpreis 1928 im ganzen Jahre steigende Tendenz hatte (cts. 14,50—16,75), auch trotz guter Beschäftigung und befriedigendem Absatz blieb das Ergebnis hinter den Erwartungen zurück. Die Ursache lag vor allem in der Erhöhung der Löhne und Gehälter sowie in der Arbeitszeitverkürzung. Höhere Aufwendungen erforderten auch die sozialen Beiträge, die Materialpreise und die Frachten. Schließlich kam der niedrige Stand der Blei- und Zinkpreise hinzu, während der Jahresdurchschnittspreis bei Silber etwas höher war als 1927. Die für Silber geschlossene Verkaufsgemeinschaft mit der Deutschen Gold- und Silberscheideanstalt vorm. Roeßler Frankfurt a. M. bewährte sich. Der Reingewinn war 1928 mit 2,77 Mill. nur um rd. 50 000 M. geringer als im Vorjahr.

Im Bergbaubetrieb wurden die Transformatoren- und Druckluftanlagen erweitert. Auf Vitzthum-Schacht wurde die Haldenförderung durch Aufstellung zweier Sturzbrücken mechanisiert. Die Mechanisierung der Erzgewinnung und -förderung schritt ebenfalls fort. Die Zahl der Strebhäuer konnte daher um fast 7 Prozent vermindert werden. Im Dezember 1928 wurden bereits 62 Prozent der Minern mit 550 Abbauhämmern und der entsprechenden Zahl von Bohrhämmern gewonnen. Bei der Untertageförderung fanden in erheblich vermehrtem Umfang Schüttelrutschen Verwendung. Der Abbau schritt weiter nach der Teufe zu fort. Seit 1926 war die Zahl der jugendlichen Arbeiter (unter 18 Jahren) ungefähr um 50 Prozent gesunken. Der jugendliche Nachwuchs wandte sich mehr und mehr anderen Berufen zu. Deshalb fing die Mansfeld-A. G. 1928 an, die frühere Strebhundförderung durch maschinelle Förderung zu ersetzen. In der Sangerhäuser Mulde wurden die im Vorjahre unterbrochenen Aufschließungsarbeiten fortgesetzt. Zur Gewinnung von Zinkvitriol aus Konverterstaub wurde eine entsprechende Anlage in Betrieb genommen. Die Wälzanlage arbeitete trotz der ungünstigen Entwicklung des Zinkpreises mit gutem Nutzen. Der Absatz des Kupfer- und Messingwerkes wurde in der ersten Jahreshälfte durch den mitteldeutschen Metallarbeiterstreik beeinträchtigt, belebte sich aber dann, sodaß eine Gewinnsteigerung erzielt wurde, zu der auch die inzwischen fertig ge-

stellten technischen Verbesserungen beitrugen. Das Exportgeschäft stand nach wie vor unter dem Drucke der ausländischen Konkurrenz. „Trotzdem sind wir — wie alle Werke der deutschen Metall-Halbzeug-Industrie — infolge der bekannten Ueberkapazität zu verstärktem Ausfuhrgeschäft gezwungen", sagte der Geschäftsbericht.

1929 verdüsterten sich die Aussichten des Mansfelder Kupferschieferbergbaues in zunehmendem Maße. Zwar stieg der amerikanische Kupferpreis für Drahtbarren von 16,75 Cts. pro 100 kg. anfangs des Jahres auf 24,375 Cts. am 23. März. Schon 3 Wochen später ermäßigte aber das Kartell den Preis auf 18,30 Cts. Dieser Preis galt noch Ende des Jahres. Die Mansfeld-A. G. erzeugt aber keine Drahtbarren, sondern Raffinad- und Kathodenkupfer (ca. $^2/_3$ bezw. $^1/_3$), für welches zeitweise ungewöhnlich hohe Preisabschläge marktüblich waren. Trotzdem war der durchschnittliche Kupferpreis 1929 um etwa 23,7 Prozent höher als 1928. Auch die Beschäftigung war gut. Wenn das Geschäftsergebnis der Mansfeld A. G. gleichwohl unbefriedigend war, so lag das einmal an der Steigerung der Selbstkosten und ferner an der Preisentwicklung der Nebenerzeugnisse. Im Hinblick auf die damalige Kupferhausse wurden am 19. 3. 1929 die geltenden Löhne durch Schiedsspruch ab 1. 3. um 7 Prozent, ab 1. 4. um 10 Prozent und ab 1. 5. um 12 Prozent erhöht. Von geringerem Gewicht war die Frachterhöhung vom Oktober 1928, die sich erst im neuen Jahre (1929) voll auswirkte. Durch die Aufhebung des betreffenden Ausnahmetarifs wurden ferner seit dem 1. 6. 1929 die Brennstoffrachten von den westfälischen Zechen erheblich verteuert. Von entscheidender Bedeutung war weiter der Preisrückgang bei den Nebenprodukten. Diese bestimmen die Rentabilität des Mansfelder Bergbaues und Hüttenbetriebes wesentlich. Die Selbstkosten des Bergbau- und Hüttenbetriebes waren 1929 pro Tonne Kupfer etwa 27 Prozent höher als der durchschnittlich für Kupfer erlöste Verkaufspreis. Das Geschäft in den Nebenerzeugnissen hätte diesen Verlust auszugleichen gehabt. Statt dessen fiel der Silberpreis im Jahre 1929 um 18,5 Prozent, der Zinkpreis gar um 26,6 Prozent. Der Bleipreis behauptete ein Niveau von etwa 22–23 Pfund Sterling (pro 1016 kg.). Das Schlackensteingeschäft verschlechterte sich gegen das Vorjahr ebenfalls bedeutend, weil der Kapitalmangel sich in starker Einschränkung der Bautätigkeit äußerte. Die Produktion mußte am 1. November gedrosselt werden. Trotzdem erhöhten sich die Bestände erheblich. Der Ausfall der Schlackensteinerzeugung bedeutet einen reinen Verlust, denn die einmal auf Halde geschütteten Schlackenmengen sind endgültig verloren. Schließlich war die Mansfeld-A. G. an dem Konkurs der Chemischen Fabrik Johannisthal G. m. b. H. in Berlin mit einer Forderung von rd. 1,7 Mill. Mark beteiligt. Die Angelegenheit wurde 1930 durch Vergleich geregelt.

Im Bergbaubetrieb wurden im Zusammenhang mit der weiteren Mechanisierung von Gewinnung und Förderung (durch Abbauhämmer und Schüttelrutschen) die Druckluftanlagen auf dem Wolf- und Vitzthum-Schacht erweitert. Infolge der Entwicklung des Kupfermarktes wurden in beschränktem Umfange auch ärmere Flözteile abgebaut. Darum stieg die Erzförderung um 13,3 Prozent, die Kupferausbeute jedoch nur um 7.3 Prozent, die Belegschaft um 4 Prozent. Die Untersuchungsarbeiten bei Sangerhausen wurden in bescheidenem Umfang fortgesetzt. Sie werden indes als „leider nicht sehr aussichtsvoll" bezeichnet. Die gesteigerte Förderung wurde von der modernisierten Koch-Hütte anstandslos bewältigt. Darüber hinaus erfuhr die Lohnverhüttung eine starke Ausdehnung. In der Schwefelsäurefabrik wurde ein neuer eiserner Reaktionsturm aufgestellt, die alte Gießhalle auf der Kupferkammerhütte zum Teil neu gebaut. — — Das Kupfer- und Messingwerk Hettstedt hatte im Inland nur schlechten

Absatz. Die starken Schwankungen des Kupferpreises riefen bei den Abnehmern erhebliche Unsicherheit hervor. Dazu kam noch der Konjunkturrückgang. Man war infolgedessen zu verstärktem Export gezwungen, der nur zu gedrückten Preisen möglich war. Trotzdem war das Ergebnis „noch verhältnismäßig befriedigend". Durch technische Verbesserungen wurde abermals die Leistungsfähigkeit gesteigert.

Die letzte Rate für die Uebertragung der Kaliquote ging fristgemäß ein. Die Montangesellschaft m. b. H. Berlin arbeitete befriedigend, aber der Gewinn wurde zu Abschreibungen auf eine ausländische Beteiligung (Swansea Residues Ltd. London) verwendet. Bei der Franz Bahner A. G. war das Jahresergebnis gut; der Gewinn mußte jedoch zu Abschreibungen auf die Silberbestände dienen. Die Weiß und Samek A. G. erfuhr eine weitere Verschlechterung. Da auch für die Zukunft schlechte Aussichten bestehen, soll das Unternehmen liquidiert werden. Die Société Anonyme Hellénique Metallurgique et Minière auf Thasos litt unter dem scharfen Rückgang des Zinkpreises. 1930 stellte sie den Betrieb vorläufig ein. Stolberger Zink verteilte für das Jahr 1928 eine Dividende von 6 Prozent. Sie wurde von der Mansfeld A. G. zu Abschreibungen auf den Erwerbspreis benutzt. Für 1929 schüttete Stolberg wegen des scharfen Rückganges der Metall-, besonders der Zinkpreise, keine Dividende aus. Auch für 1930 nicht. Die Beteiligung bei Stolberg erwies sich als schwerer Fehlgriff, denn dieses Unternehmen arbeitet unter ähnlich ungünstigen Produktionsbedingungen wie Mansfeld selbst. Statt die Verlustgefahr des Mansfeld-Konzerns zu mindern, bildet Stolberg im Gegenteil eine schwere Belastung. Die starke Kurssenkung, die 1929 erfolgte und sich 1930 fortsetzte, zwang die Mansfeld A.-G., insgesamt 3,3 Mill. Mark Sonderabschreibungen auf Wertpapiere und Beteiligungen vorzunehmen. Ein Reingewinn wurde nicht erzielt.

1930 gingen die Metallpreise, zunächst außer dem Kupferpreis, weiter stark zurück. Der Verkauf von Silber, Blei und Zinkprodukten war dementsprechend mit Verlust verbunden. Der Markt für Schwefelsäure war ebenfalls ungünstig. Im Braunkohlenbergbau verursachte der milde Winter 1929/30 Absatzschwierigkeiten. Mit dem Absinken der Konjunktur verschlechterte sich schließlich in steigendem Maße die Lage des Steinkohlenbergbaues. Unter diesen Verhältnissen arbeitete die Mansfeld A. G. schon in den ersten Monaten des Jahres mit Verlust. So standen die Dinge, als Mitte April der unerwartet scharfe Sturz des Kupferpreises von 18,30 auf 14,30 Cts. pro lb. erfolgte. Um sich der neugeschaffenen Lage anzupassen, traf man sofort Maßnahmen zur Senkung der Produktionskosten. Der Abbau ärmerer Feldesteile wurde eingestellt, ebenso der Versuchsbetrieb auf dem Röhrig-Schacht. War die Grubenbelegschaft 1929 um 600—700 Mann vermehrt worden, so kamen jetzt auf den Schächten ca. 800 Mann d. s. etwa 9 Prozent der bergmännischen Belegschaft, zur Entlassung. Entsprechend den Förderungseinschränkungen wurde kurz darauf auch die Hüttenbelegschaft vermindert. Man richtete ferner an die zuständigen Stellen Anträge auf Fracht-, Steuer- und sonstige Erleichterungen, z. B. für den Absatz von Schlackensteinen. Schließlich erstrebte man eine Herabsetzung der Löhne und Gehälter um 12—18 Prozent und kündigte zu diesem Zwecke per 31. 5. die bestehenden Tarifverträge. Noch 1929 war der Mansfeld A. G. für ihre Kupferbetriebe im Wege des Schichtungsverfahrens eine Lohnerhöhung von 12 Prozent auferlegt worden, und zwar in Anbetracht der günstigen Entwicklung des Kupferpreises. Das Jahr 1928 hatte eine Lohnerhöhung von durchschnittlich 6 Prozent, und 1927 eine solche von durchschnittlich 13 Prozent gebracht. Da auch diesmal

die freiwillige Einigung scheiterte, wurde das Schlichtungsverfahren beantragt. -- Das Notpragramm, das man zur Ueberbrückung der Schwierigkeiten aufgestellt hatte, sah folgende Ersparnisse vor:

durch	Lohnherabsetzung	4,02 Mill.
„	Verringerung der Soziallasten	0,55 „
„	Herabsetzung der Gehälter	0,43 „
„	Personalabbau	0,24 „
„	Frachtliche Erleichterungen	0,93 „
„	Steuermäßigungen usw.	0,65 „
		6,82 Mill. Mark

Ende April stellte man vorsorglich den Antrag auf Stillegung des gesamten Kupferschiefer-Bergbaues für den Fall, daß die Lohnsenkung und die Erleichterungen nicht in dem vorgesehenen Ausmaß verwirklicht werden sollten. Als Umfang der Lohnreduktion bezeichnete die Mansfeld A. G. „wenigstens etwa 15 Prozent". Der Belegschaft bemächtigte sich eine große Erbitterung, und die Sorge um das Schicksal des Mansfelder Wirtschaftsgebietes mit seinen 60—70 000 Menschen wurde brennend. Am 7. 5. betrug der Kartellpreis für Elektrolyt-Kupfer 13,30 Cts lb. gegenüber dem Höchststande von 24 $^3/_8$ Cts (1929). Bei einer Jahresproduktion von 22 000 t Kupfer bedeutete der Preissturz von 18.30 auf 13,30 Cts für Mansfeld einen Mindererlös von 8,8 Mill. Mark aufs Jahr gerechnet. Auch bei Durchführung des Notprogramms blieb der Gesellschaft also noch ein Verlustrisiko von 2 Mill. Mark. Anfang Mai wurde die Abteilung Mansfeldscher Metallhandel, Berlin, aufgelöst; der Verkauf des eigenen Kupfers wurde nach Eisleben verlegt, die Zinkabteilung der Montan-Gesellschaft m. b. H. in Berlin-Charlottenburg angegliedert.

Auch die politischen Parteien befaßten sich mit der Lage des Mansfelder Kupferbergbaues. Die Deutschnationalen stellten im Landtag einen Antrag auf Subventionierung.

Die Tarifverhandlungen mußten vom Schlichter ergebnislos abgebrochen werden. Die Mansfeld A. G. überreichte der Regierung eine neue Denkschrift, in der sie die Gefahren einer Stillegung ihrer Betriebe schilderte. Rd. 13 000 Arbeiter und 900 Angestellte würden betroffen werden. Etwa 100 Gemeinden würden schwer belastet, denn es sei mit bedeutenden Steuerausfällen zu rechnen. Hinzu kämen die außerordentlichen Ansprüche an die Erwerbslosenversicherung und die kommunalen Fürsorgeeinrichtungen. Einige Tage später wendete sich die Mansfeld A. G. direkt an ihre Belegschaft und zwar mit dem Angebot, den Betrieb weiter zu führen, falls eine genügende Zahl von Arbeitern sich mit einer 15 prozentigen Lohnermäßigung ab 1. 6. einverstanden erklärte und vorausgesetzt, daß die beantragten Erleichterungen gewährt würden. Der Landtag, der sich am 25. 5. mit der Mansfeld-Angelegenheit beschäftigte, bejahte die Notwendigkeit von Hilfsmaßnahmen und faßte entsprechende Beschlüsse. Die Gewerkschaften lehnten das Angebot der Gesellschaft ab und gaben die Streikparole aus. Der Appell, den Generaldirektor Stahl in letzter Stunde durch die Werkszeitung an die Belegschaft richtete: „Erscheint am 2. Juni zur Arbeit!" war erfolglos, es kam zum Streik, nur Notstandsarbeiten wurden geleistet. In jenem Aufruf erfuhr die Oeffentlichkeit, daß die Mansfeld A. G. dreiviertel Mill. Mark Verluste monatlich und ca. 28 Mill. meist kurzfristige Schulden hatte. Inzwischen waren von Preußen und dem Reich Erleichterungen bereits fest zugesagt worden. Darunter wurde auch die Uebernahme entbehrlicher Vermögensteile Wälder und sonstige Terrains) durch den preußischen Staat erwähnt.

Die Metallpreise sanken weiter, die Verluste an den Beteiligungen wuchsen. Allein bei Stolberger Zink lag der Kurs Anfang Juni 1930

um rund 6 Mill. unter den Ankaufskursen, und es war vorauszusehen, daß sich die Sonderabschreibungen von 3,3 Mill. Mark sogar als ungenügend erweisen würden.

Am 30. 6. kündigte die Mansfeld A. G. sämtlichen beim Kupferschieferbergbau und Hüttenbetrieb beschäftigten Angestellten. Diese Maßnahme wurde nur vorsorglich für den Fall längerer Stillegung getroffen. Die Direktorengehälter wurden um mindestens 15 Prozent gekürzt. In den Hauptpunkten des Programms — Löhne, Steuern und Frachten — war noch immer nichts erreicht. Man erfuhr lediglich, daß (Anfang Juli) täglich etwa 60 Waggons Schlackensteine verladen wurden. Dies war offenbar der Erfolg davon, daß die Regierung bei den Provinzen, Kreisen und Kommunen auf die Verwendung von Mansfelder Steinen hingewirkt hatte. Ein neuer Notruf der Mansfelder Gemeinden beschleunigte die Entwicklung; es hieß darin, 90 Prozent der Einwohner seien durch den Streik direkt und 5 Prozent indirekt betroffen. Mitte Juli wurde in Verhandlungen der Reichsregierung mit den Gewerkschaften und der Mansfeldverwaltung ein vorläufiges Ergebnis erzielt. Der Kupferbergbau als eigentliche Verlustquelle sollte aus dem Rahmen der übrigen Betriebe herausgelöst und rechtlich verselbständigt werden, damit eine genaue Rentabilitätskontrolle möglich war. Bis Ende des Jahres wurde ein variabler Zuschuß in Aussicht genommen, dessen Höhe sich nach der Entwicklung der Kupferpreise richten sollte. Bei dem damaligen Preisstande hätte er etwa 350 000 Mark jährlich betragen. Außerdem wurde ein fester Zuschuß vereinbart, welcher der Differenz zwischen einem 9,5 prozentigen Lohnabbau entsprach, wie ihn die Gewerkschaften zugestanden hatten und einem 15 prozentigen Lohnabbau, wie ihn die Mansfeld A. G. für unerläßlich hielt. Er würde sich auf etwa 150 000 Mark gestellt haben. Schwierigkeiten machte noch die Beteiligung des preußischen Staates an den Hilfsmaßnahmen. Die preußische Regierung wollte nur bei 15 prozentiger Lohnherabsetzung eine Subvention gewähren. Doch der neue Tarifvertrag brachte bloß eine Lohnkürzung von 9,5 Prozent. (Bei Arbeit im Gedinge, im Akkord oder mit Leistungszuschlägen evtl. 12 Prozent). Sogleich nach seinem Abschluß wurde auch mit den Angestellten über Gehaltsabbau verhandelt. Am 18. 7. wurde der Kupferpreis von 11,80 auf 11,55 cts/lb. ermäßigt. Am gleichen Tage wurde der Reichstag aufgelöst; die Verhandlungen zwischen dem Reichsarbeits- und dem preußischen Finanzministerium gingen aber weiter. In einem waren sich das Reich und Preußen einig: beide wollten nur einen Kredit gewähren, Mansfeld forderte jedoch einen Zuschuß. Endlich, am 24. 7. kam es zur Einigung. Die rechtliche Verselbständigung des Kupferbergbaues unterblieb zunächst, ebenso die Gewährung eines variablen Zuschusses. Mansfeld bekam eine feste Beihilfe von 450 bezw. 500 000 M. monatlich, zunächst in Form eines zinslosen Kredits. Schloß die Mansfeld A. G. 1930 ohne Gewinn ab, — die Feststellung erfolgte durch unabhängige Revisoren — so galt die gezahlte Beihilfe als verlorener Zuschuß. Wurde dagegen ein Ueberschuß erzielt, so war der Kredit binnen Jahresfrist bei Verzinsung zum Reichsbankdiskont zurückzuzahlen. Diese Regelung war ein Provisorium, das bis zum Schlusse des Jahres (1930) lief. Bei seinem Abschluß stand der Kupferpreis auf 11,30 cts. Das bedeutete für Mansfeld einen Jahresverlust von etwa 14 bis 15 Mill. (ohne Lohnsenkung, Fracht- und Steuerermäßigungen). Auch unter Berücksichtigung der Lohnsenkung und aller Hilfsmaßnahmen blieb dem Unternehmen immer noch ein sehr erheblicher Fehlbetrag und das Risiko weiteren Rückganges der Metallpreise. Ein Gewinn war also für 1930 auf keinen Fall zu erwarten, die Rückzahlungspflicht bildete nur eine Geste. Am 25. Juli wurde die Arbeit in Mansfeld wieder aufgenommen. Mit den Angestellten einigte

man sich auf einen Gehaltsabbau ähnlich wie bei den Arbeitern. Die Reichsbahn bewilligte einen Ausnahmetarif für Kohle und Koks aus dem Ruhrgebiet, sowie für Rohkupfer. Der erstere stellte eine Ermäßigung um 34, der letztere von 45 Prozent dar. Bis zum Mai 1929 hatte Mansfeld Frachtermäßigungen von monatlich rund 80 000 Mark genossen. Am 26. Oktober wurde der Kupferpreis vom Kartell auf 9,80 cts. herabgesetzt; seit 1896 war ein solcher Tiefstand nicht erreicht worden! Im Zusammenhang mit der New Yorker Weltkupferkonferenz, auf der eine 15prozentige Produktionseinschränkung beschlossen wurde, kam es im November zu einer Kupferhausse, — der Preis stieg auf 12,30 cts. - doch handelte es sich nur um ein Strohfeuer.

Da das Lohnabkommen am Schlusse des Jahres ablief, leitete die A. G. neue Lohnverhandlungen ein. Das Ziel war eine weitere Verringerung der Selbstkosten. Die Löhne sind im Mansfelder Kupferbergbau der entscheidende Kostenfaktor. Sie betragen nach Generaldirektor Stahl einschließlich der sozialen Aufwendungen etwa 85 Prozent der Gestehungskosten im Bergbau und 65 Prozent im Durchschnitt aller Kupferbetriebe. Auch über die Verlängerung der Subvention wurde verhandelt. Trotzdem stellte die Mansfeld A. G. vorsorglich den Antrag auf Stillegung. Die Lohnfrage wurde unter Mitwirkung des Reichsarbeitsministeriums durch ein neues Abkommen geregelt. Die im Juli 1930 um etwa 11 Prozent durchschnittlich herabgesetzten Löhne wurden ab 1. 1. 1931 nochmals um etwa 3,5 Prozent gesenkt. Der Tarifvertrag war erstmalig kündbar am 31. 12. 1931. Er hatte die Weitergewährung der Subvention zur Voraussetzung. Diese Frage war noch offen. Der Stillegungsantrag wurde daher angenommen. Doch schon wenige Tage darauf gelangten die Verhandlungen über die Fortsetzung der Subvention zu einem vorläufigen Abschluß, der die Aufrechterhaltung des Kupferbergbaues sicherte. Die endgültige Regelung wurde im Januar 1931 getroffen, auf Grund von Sachverständigengutachten und Revisionsberichten. Die Mansfeld A. G. erhielt bis Ende 1932 einen Höchstzuschuß von 5,4 Mill. Mark jährlich. Er wird in monatlichen Teilbeträgen ausgezahlt, die sich bei steigenden Kupfer- und Silberpreisen entsprechend verringern sollten. Zur Zeit des Vertragsabschlusses betrug der Kupferpreis 10,30 cts., der Silberpreis Mark 39,40. Der Verlust, der sich bei diesem Preisstand für Mansfeld ergab, war auf ca. 8 Mill. jährlich zu schätzen, und zwar unter Berücksichtigung der Lohn- und Gehaltssenkungen sowie der Fracht- und Steuererleichterungen, jedoch ohne Abschreibungen. Es verblieb der Gesellschaft also bei den damaligen Preisen ein Verlustrisiko von etwa 2,5 Mill.[29]) Da auch das Sachverständigengutachten auf die Möglichkeit hingewiesen hatte, durch Betriebsverbesserungen die Gestehungskosten des Mansfelder Kupfers weiter zu senken, entschloß sich die Regierung, zur Verbesserung der Anlagen eine weitere Summe von jährlich bis zu 1,4 Mill. zu bewilligen. Sämtliche Zuschüsse hat die Gesellschaft von 1933 bis 1945 aus ihren Gewinnen zurückzuzahlen.

Damit erhebt sich die Frage nach der Zukunft des Mansfelder Kupferschieferbergbaues. Sie ist in erster Linie eine Frage nach der Zukunft des Kupferpreises. Die augenblicklichen Marktverhältnisse sind beim Kupfer besonders ungünstig. Die sichtbaren Weltvorräte (bei Produzenten und Händlern) sind von 86 000 — Ende 1927 — auf 333 000 t (Anfang 1931) gestiegen, d. h. um rund 300 Prozent. Das ist die größte Vorratssteigerung unter allen Rohstoffen. Der deutsche Volkswirt 5. Jahrg. Nr. 25 v. 20. 3. 31, S. 803). Bei den heutigen Kupferpreisen (ausgangs 1930) arbeiten etwa $^2/_3$ auch der amerikanischen

[29]) Der tatsächliche Verlust Ende 1930 kam denn auch mit 2,17 Mill. nahe an jenen Betrag heran.

Kupfererzeuger mit Verlust. Für die großen amerikanischen Gesellschaften werden die Selbstkosten mit 7—10 cts. angegeben, wozu allerdings noch die Transportkosten kommen. (Die Gestehungskosten von Mansfeld dürften zwischen 16 und 18 cts. liegen!) Die einmalige außerordentliche Steigerung des Kupferbedarfs im Kriege hat eine sehr starke Ausweitung der Produktionskapazität bewirkt. Etwa bis 1925 ist auch der Weltverbrauch von Kupfer bedeutend gestiegen. Seitdem aber ist die Verbrauchszunahme bei Kupfer am geringsten von allen Metallen. Zwischen Produktionsfähigkeit und Bedarf besteht ein arges Mißverhältnis. Es wird noch vergrößert durch das Hinzukommen der sehr großen rhodesischen Kupferlager, die sich erst in der Aufschließung befinden. Die südafrikanischen Minen werden in 1—2 Jahren mit großen Kupfermengen auf dem Markte erscheinen. Ihre Produktionskosten werden auf 8 bis 8 $^1/_2$ cts. geschätzt. Ueber die Gestaltung des Kupferbedarfs lassen sich zwar keinerlei haltbare Voraussagen machen, doch sind die Aussichten für eine Wiederkehr früherer Markt- und Preisverhältnisse gering.

Ueber kurz oder lang wird also der Mansfelder Kupferschieferbergbau wahrscheinlich eingestellt werden müssen. Privatwirtschaftlich gesehen bietet das keine großen Schwierigkeiten. Die Mansfeld A. G. kann auch ohne Kupferbergbau weiterbestehen, wenn auch wohl ein scharfer Kapitalschnitt unvermeidlich sein wird. Ihre Stützpunkte im Kohlenbergbau sind fest genug. Unendlich viel schwieriger liegen die Dinge in volkswirtschaftlicher Hinsicht. Wohin mit den 12 000 Arbeitern und Angestellten, die im Kupferschieferbergbau tätig sind? Mit Familienangehörigen sind es über 30 000 Menschen = 30 Prozent der Gesamtbevölkerung des Mansfelder Landes, die ihrer Existenzgrundlage verlustig gingen. Diese Frage war auch ausschlaggebend für die Fortgewährung der Subvention. Die öffentliche Hand (einschließl. der Reichsbahn und der Sozialversicherungsträger) wäre durch die Stillegung mit Mindereinnahmen und Mehraufwendungen in Höhe von etwa 25 Mill. jährlich belastet worden. Hinzu käme noch die Verödung der Gemeinden, durch die sich die öffentlichen Lasten vielleicht verdoppeln würden. Gegenüber den sozialpolitischen Gründen der Subvention fallen die militärpolitischen — Deckung des Kupferbedarfs der Wehrmacht — leicht ins Gewicht, wenngleich sie nicht zu unterschätzen sind, wie der Weltkrieg gezeigt hat. Die Subvention kann natürlich nur eine vorübergehende Maßnahme sein. Sie kann nur den Sinn haben, über eine schwere Krise hinwegzuhelfen oder die Einstellung des Betriebes in eine wirtschaftlich günstigere Zeit zu verschieben. Mit wirtschaftlichen Gründen ließe es sich jedenfalls nicht rechtfertigen, 8—10 Prozent des deutschen Kupferbedarfs auch in Zukunft selbst zu produzieren, wenn dieses Kupfer billiger eingeführt werden könnte. Falls es sich in den nächsten 2—3 Jahren wirklich erweisen sollte, daß der Mansfelder Kupferschieferbergbau zu dauernder Unrentabilität verurteilt ist, dann bleibt nur die Stillegung, dann müssen die mit ihr zusammenhängenden Probleme endgültig gelöst werden. Die Unterbringung der Mansfeldbelegschaft in anderen Betrieben oder Gewerbezweigen ist ein langwieriger und schmerzhafter Prozeß. Da das Mansfelder Land fast keine Möglichkeiten dafür bietet, ist eine Umsiedlung in großem Maßstabe erforderlich. Denn auch für die Aufforstung neuer Industrien liegen die Bedingungen im Mansfelder Gebiet außerordentlich ungünstig. Gleichzeitig muß eine Umschulung erfolgen. Die Umsiedlung wird dadurch erschwert, daß viele Mansfeld-Arbeiter ein Stück Land besitzen; die Umschulung scheitert oft an dem Alter der Betreffenden. So wird häufig jahrelange Arbeitslosigkeit unvermeidlich sein.

Was die Kupferverarbeitung anlangt, also vor allem das Werk Hettstedt, so könnte sie sich nach Stillegung des Kupferbergbaues auf ausländisches Kupfer umstellen, wiewohl in diesem Falle das Rhein- oder Elbufer ein günstigerer Standort wäre. Dieses letztere gälte in noch viel höherem Maße, wenn die Mansfeld A. G. sich auf die Verhüttung fremder Erze beschränken sollte. Dann müßten die Hütten im Mansfeld'schen früher oder später stillgelegt werden. Schon 1925 dachte man daran, in Zukunft sämtliche 8 Hütten zu einem einzigen modernen Großbetrieb, der vielleicht auf Braunkohle eingestellt wäre, zusammenzufassen. Als Standort war das Ufer der Wipper gegenüber der Gottesbelohnungshütte in Aussicht genommen. Als rohstofforientierter Betrieb würde die Hütte bei Stillegung des Mansfelder Kupferbergbaues an den Einfahrtsstraßen der ausländischen Erze von der Nordsee her errichtet werden. Die Beteiligung an ausländischen Erzgruben oder gar ihr Erwerb ist freilich der Mansfeld A. G. heute weniger möglich als je. Auch in dieser Hinsicht war der Ankauf des Stolberg-Paketes (etwa $^1/_3$ des Aktienkapitals) ein verhängnisvoller Mißgriff.

Der Mansfelder Kupferbergbau hat in den langen Jahrhunderten seines Bestehens schon manches Mal schwere Notzeiten durchgemacht. Der „Segen des Mansfelder Bergbaues" hat von jeher mühsam erarbeitet werden müssen. Bisher ist es immer wieder gelungen, ihn vor dem Untergang zu bewahren. Aber jetzt sieht es so aus, als sollte er wirklich erlöschen. Die Mansfeldverwaltung selbst scheint daran nicht zu glauben. Noch Anfang des Jahres 1931 wurde gemeldet, daß seit längerer Zeit ein neuer moderner Schacht im Eisleber Revier geplant ist zur Aufschließung weiterer Kupferschiefervorkommen, deren Ergiebigkeit feststeht. Die Ausführung dieses Projektes verzögere sich aber wegen der hohen Kosten. Offenbar ist man also der Ueberzeugung daß die Einstellung des Bergbaubetriebes sich abwenden lassen wird. Man kann nur wünschen, daß diese Ueberzeugung durch die nächsten Jahre bestätigt wird und daß es auch diesmal gelingt, das alte Schiff wieder flott zu machen. Dazu ein unverzagtes „Glückauf"!

Die chemische Industrie

steht zu all den behandelten Zweigen der Urproduktion in enger Beziehung. Die Landwirtschaft ist als Verbraucher von Kunstdünger, aber auch Schädlingsbekämpfungsmitteln, Saatbeizen u. dergl. ihr Hauptabnehmer. Der Braunkohlenbergbau ist ihr wichtigster Lieferant. Eine große Reihe von Gruben, vor allem im Bitterfelder Revier und im Geiseltal, sind heute im Besitz der I. G. Farben-Industrie A. G. Die Braunkohlenvorkommen waren es in erster Linie, welche die Provinz Sachsen — ganz besonders den Reg. Bez. Merseburg - zu einem Brennpunkt der chemischen Industrie gemacht haben. Kaum ein anderer Produktionszweig hat einen so hohen Kohlenverbrauch wie die chemische Industrie. Nach der Statistik des mitteldeutschen Braunkohlensyndikats (Curschmann, Sozialpolitische Betrachtungen S. 10) entfielen vom Absatz an Rohbraunkohle einschl. Selbstverbrauch) auf die

	Chem. Ind. (in Prozent)	Elektrizitäts-Werke (in Prozent)
1923/4	35,3	16,5
1924/5	32,8	18,3
1925/6	33,2	19,7
1926/7	34,5	19,4
1927/8	36,3	21,1
1928/9	38,3	23,0
Steigerung 1923—1929:	36,0	74,9

Die Elektrizitätswerke stehen als Großverbraucher von Rohkohle an zweiter Stelle. In weitem Abstande folgt die Kali- und Salinenindustrie. Von dem Kohlenverbrauch der Elektrizitätswerke ist ein erheblicher Teil ebenfalls der chemischen Industrie zuzurechnen, denn sie nimmt in der Provinz Sachsen unter den industriellen Stromabnehmern einen hervorragenden Platz ein. So hat z. B. das Großkraftwerk Zschornewitz langfristige Stromlieferungsverträge mit der Bayerische Stickstoffwerke A. G., Werk Piesteritz bei Wittenberg; mit der Metallgesellschaft A. G., Frankfurt a. M., Betrieb Aluminiumwerk Bitterfeld und mit der Elektroschmelze G. m. b. H., Zschornewitz. Leider steht eine Statistik über die Verteilung des Stromabsatzes auf die einzelnen Verbrauchergruppen nicht zur Verfügung.

Aber noch in anderer Weise ist die chemische Industrie eng mit dem Braunkohlenbergbau verbunden. Denn für einzelne Teile der chemischen Industrie ist die Braunkohle nicht nur Kraftstoff, sondern auch Rohstoff. Das trifft zu für die Schwelindustrie, die Mineralöl- und Paraffinindustrie sowie für den neuen Zweig der Kohlehydrirung, neuerdings dem Vernehmen nach auch für die Ammoniak- und Methanolsynthese im Leunawerk.

Die Kaliindustrie ist für wichtige Teile der chemischen Industrie ebenfalls ein Rohstofflieferant. So z. B. für die Soda-Industrie, die Sulfat-Industrie, die Alkali-Elektrolyse und die Mischdüngerproduktion. Auch die Salzlager haben daher bei der Ansiedlung der chemischen Industrie in der Provinz Sachsen eine bedeutende Rolle gespielt. Zum Teil, nämlich mit ihrer fabrikatorischen Veredlung der Rohsalze, kann man die Kali-Industrie selbst als chemische Industrie ansprechen. Für die Erzeugung von Kalinebenprodukten (Brom, Chlormagnesium, Bittersalz, Glaubersalz usw.) gilt dies zweifellos.

Weniger eng und umfassend sind die Beziehungen der chemischen Industrie zum Kupferbergbau. Sie gehen über die Schwefelsäure, die bei der Verhüttung gewonnen wird, vor allem zur Superphosphatindustrie. Diese hat immer einen Hauptteil der Mansfelder Schwefelsäure aufgenommen.

Welches Gewicht die chemische Industrie in der Provinz Sachsen und ihren Bezirken hat, und wie ihre zahlenmäßige Entwicklung seit 1907 gewesen ist, geht aus folgender Tabelle hervor:

	1907		1925	
	Betr.	Personen	Betr.	Personen
Reg.-Bez. Magdeb.	205	7 012	222	8 433
Reg.-Bez. Mersebg.	212	6 906	224	37 268
Reg.-Bez. Erfurt	64	1 022	70	1 569
Prov. Sachsen	481	14 940	516	47 270

Die Zahl der Beschäftigten hat sich 1925 im Ganzen mehr als verdreifacht; im Reichsdurchschnitt ist sie nur um 61,8 Prozent gestiegen. Die Provinz Sachsen hat also ihren Anteil an der deutschen chemischen

Industrie bedeutend erhöht. Von der Zahl der chemischen Betriebe umfaßt sie zwar noch nicht einmal 6 Prozent, doch von der Zahl der Beschäftigten über 15 Prozent. Die außerordentliche Zunahme des Personals entfällt fast ausschließlich auf den Reg. Bez. Merseburg. Auch die durchschnittliche Betriebsgröße ist stark gewachsen. 1907 kamen in der Prov. Sachsen auf einen Betrieb der chemischen Industrie rd. 31 Beschäftigte, 1925: rd. 92; d. h. es hat eine Betriebskonzentration im weiteren Sinne stattgefunden. Ihre Stärke erklärt sich vor allem daraus, daß während des Krieges neue Werke von größtem Ausmaß — die Stickstoffwerke — entstanden, welche die Durchschnittsgröße der chemischen Betriebe weit überragen. Ueberhaupt muß darauf hingewiesen werden, daß die chemische Industrie eine große Zahl von Fabrikationszweigen umfaßt, mit einer ganz verschiedenartigen Technik, ganz verschiedener Betriebsform und sehr unterschiedlichem Kapitalbedarf. Die Uneinheitlichkeit ist in der chemischen Industrie ebenso groß wie in der mechanischen. Während es in der chemisch-pharmazeutischen, in der Seifen- oder in der Präparaten-Industrie eine ganze Anzahl von Kleinbetrieben gibt, ist die handwerkliche Betriebsform etwa in der Stickstoff- und Karbidindustrie unmöglich. In der Prov. Sachsen herrscht die großbetriebliche Industrie der Schwerchemikalien bei weitem vor. Die Darstellung wird sich im folgenden auf die Zweige beschränken, die für die Provinz charakteristisch sind.

Zuvor jedoch noch einige Bemerkungen allgemeiner Art. „Von allen Zweigen der Fertigindustrie kann die Bedeutung der chemischen Industrie am wenigsten an den Betriebs- und Personalziffern gemessen werden." (Friedrich Zahn, im Handw.-Buch d. Staatswiss. 4. Aufl. Erg. Bd. Jena 1929 S. 1039.) Es liegt im Wesen der chemischen Prozesse, daß sie, nachdem bestimmte Bedingungen herbeigeführt worden sind, ohne menschliches Zutun verlaufen. Dementsprechend machen die Löhne nur etwa 20—25 Prozent der Selbstkosten der chemischen Industrie aus. Dabei sind auch die Löhne eingerechnet, welche auf die betriebseigenen Bauarbeiter der chemischen Werke entfallen. Deren Zahl ist beträchtlich. Denn auch das gehört zum Wesen der chemischen Industrie, daß sie in ständiger Erneuerung und Erweiterung begriffen ist. Bedingt durch das Arbeiten mit chemisch äußerst wirksamen Stoffen, — Säuren, Aetzmitteln, gewissen Gasen — oft unter hohen Drucken und Temperaturen, ist der Verschleiß der Anlagen außerordentlich groß. Dazu kommt zweitens der — viel mehr als anderwärts — revolutionäre Charakter der chemischen Wissenschaft und Technik, der die Werke zu dauernden Verbesserungen, Erneuerungen und Aenderungen zwingt. Er bedingt ferner ein ungewöhnliches Maß von wissenschaftlicher und ingenieurmäßiger Arbeit, das in der chemischen Industrie geleistet werden muß, und zu dem ein großer Stab von Chemikern und Ingenieuren erforderlich ist. In keiner anderen Industrie ist der Anteil des leitenden Personals so groß wie in der chemischen. Für die Einführung und den Vertrieb der vielen neuen Erzeugnisse ist auch ein zahlreiches kaufmännisches Personal notwendig. Viele Betriebe unterhalten mehr oder weniger umfangreiche Laboratorien, eigene Reparatur- und Konstruktionswerkstätten. Denn der Bau chemischer Apparate kann nur zum geringen Teil in Maschinenfabriken erfolgen, weil er umfassende chemische Spezialkenntnisse und Erfahrungen erfordert, über die im allgemeinen nur die chemischen Werke selbst verfügen. Chemiker und Ingenieure müssen eng zusammenarbeiten um ein Verfahren aus dem Laboratorium in die Praxis zu übertragen, wirtschaftlich zu gestalten und zu verbessern. Die Wahrung des Betriebsgeheimnisses verlangt dann regelmäßig, daß die Apparate in eigenen Betrieben hergestellt werden. Dasselbe gilt sehr oft für die Reparaturen, die noch dazu mit mög-

lichster Schnelligkeit ausgeführt werden müssen, damit der Betrieb keine Unterbrechung erfährt. So kommt es, daß in der chemischen Industrie die Hälfte der Betriebsarbeiter und fast 20 Prozent der Gesamtbelegschaft Schlosser, Dreher oder Monteure sind. In der Maschinenfabrik und den Werkstattbetrieben der Leunawerke z. B. sind rd. 3000 Mann beschäftigt. Von den 17 270 Personen, die 1925 in der chemischen Industrie der Prov. Sachsen beschäftigt waren, waren 10 868 in Reparaturwerkstätten tätig. Die eigentlichen chemischen Arbeiter sind bis auf geringe Ausnahmen unqualifizierte Arbeiter. Sie werden angelernt und müssen nur gewisse Charaktereigenschaften wie Zuverlässigkeit, Pünktlichkeit, Aufmerksamkeit und Sauberkeit mitbringen.

Von den chemischen Industrien, die der Provinz Sachsen das Gepräge geben, ist die älteste die Braunkohlenschwelerei. Außerhalb der Provinz Sachsen gibt es in Deutschland nur ganz wenige Schwelereien. Ihre Standorte sind in erster Linie das Zeitz-Weißenfelser und das Halle-Oberröblinger Revier, in geringem Umfange wird auch im Süden des Reg. Bez. Magdeburg Braunkohle verschwelt. Denn nicht jede Braunkohle eignet sich zur Verschwelung. Bei dem heutigen Stand der Schweltechnik muß die Kohle einen Bitumengehalt von mindestens etwa 5 Prozent haben. Die Schwelereien sind fast ausnahmslos im Besitz der Unternehmungen, die Schwelkohle gewinnen, und befinden sich dicht bei den betreffenden Gruben. Vor allem zwei Unternehmungen betreiben in großem Umfange Braunkohlenschwelerei: die A. Riebeck'schen Montanwerke A. G., Halle und die Werschen-Weißenfelser Braunkohlen A. G., Halle. Auf sie entfallen rd. 70 bezw. 20 Prozent der Gesamtproduktion.

Beim Schwelprozeß wird die Braunkohle in besonderen Schwelöfen unter Luftabschluß erhitzt. Dabei bildet sich Schwelteer, Schwelgas und Grudekoks. Der Teer wird von den Teerdestillationen weiterverarbeitet, die „Grude" als Hausbrand in den Grudeöfen verfeuert. Neuerdings wird sie in steigendem Maße auch für industrielle Feuerungsanlagen verwandt. Das Schwelgas wird von den Schwelereien selbst zur Heizung der Oefen verwertet. Die meisten Schwelereibetriebe (2/3) beschäftigen weniger als 50 Mann. Zahlenmäßig stellt sich die Schwelindustrie in der Provinz Sachsen folgendermaßen dar:

Jahr	Betriebe	Personen	Verschwelte Kohle 1000 t	Produktion Koks 1000 t	Teer t	Nebenprod. t
1908	29	1019	1163,3	376,2	59 107	—
1913	27	894	1243,9	422,0	64 903	925
1925	20	1050	1122	395,0	58 742	4 125
1927	21	1046	1289	431,0	62 090	3 331

Die Schwelindustrie hat nach jeder Richtung nur geringen Umfang, und sie hat ihn auch kaum zu steigern vermocht. In den letzten Jahren allerdings sind verschiedene neue Anlagen errichtet und bestehende erweitert worden. Außerdem konnten technische Verbesserungen erzielt werden. Doch hängt die Lage und die Entwicklung der Industrie immer sehr stark von den Verhältnissen am Erdölmarkt ab. So wird berichtet, daß 1930 der Teerpreis unter die Hälfte herabsank infolge der starken Produktionssteigerung im hannoverschen Erdölgebiet, mehr noch wohl infolge des Preisrückgangs am Weltmarkt, der bei Erdöl über 50 Prozent ausmacht. Teer und Grudekoks haben für die Schwelindustrie etwa die gleiche Bedeutung. Der Absatz von Teer hat sich im Gegensatz zu dem von Grudekoks gegenüber der Vorkriegszeit verschlechtert. Dazu kommt, daß die Teerausbeute mit der Zeit immer mehr zurückgegangen ist, weil der Bitumengehalt der Schwelkohle abgenommen hat.

Die Schwelereien sind technisch, räumlich und unternehmungsmäßig aufs engste mit der (braunkohlen-) teerverarbeitenden Industrie verbunden, den Mineralöl- und Paraffinfabriken. Im Marktzusammenhang bilden beide Industrien fast eine Einheit, insofern, als sie von den Vorgängen am Weltölmarkte in gleicher Weise betroffen werden, wenn auch theoretisch die Schwelindustrie einen gewissen Ausgleich im Grudekoksgeschäft finden könnte. Schon vor dem Kriege litten die Mineralöl- und Paraffinfabriken unter der Konkurrenz der amerikanischen, schottischen und galizischen Erzeugnisse. Ihre Blütezeit hatten sie in den 60er bis Mitte der 80er Jahre erlebt.

In den Mineralöl- und Paraffinfabriken wird der Teer einem Destillationsprozeß unterworfen. Die Dämpfe schlagen sich bei ihrer Abkühlung in Gestalt von Oel und Paraffinmasse nieder. Das Oel wird weiter destilliert. Dabei scheiden sich die einzelnen Bestandteile entsprechend ihrem Siedepunkt ab, zuerst die leichtflüchtigen: Braunkohlen-Benzin und Solar-Oel, zuletzt die schwerflüchtigen Schmier-Oele. Das Paraffin dient, nachdem es mehrfach gereinigt und raffiniert ist, zur Kerzenfabrikation und zu technischen Zwecken. Die Riebeck'schen Montanwerke haben zwei Kerzenfabriken mit einer jährlichen Produktionsfähigkeit von zusammen 7000 to. (1927). Die Oele sind zum weitaus größten Teile Gas-, Heiz, Treib- und Solar-Oele. Für Beleuchtungszwecke kommen sie kaum noch in Frage. Das Solaröl wurde schon vor Jahrzehnten durch das Petroleum verdrängt. Das Paraffinöl hat, seitdem die Gasölbeleuchtung abgekommen ist, ebenfalls seine Rolle als Lichtspender ausgespielt. 1915 ging der letzte Hauptabnehmer, die Eisenbahn, zur Beleuchtung der Züge mit Steinkohlengas über. Auch das Paraffin wurde trotz Zollschutz stark bedrängt, vor allem durch das amerikanische, das als Nebenprodukt bei der Petroleumraffination gewonnen wird, sowie durch das Stearin. Seit 1905 etwa dienen die Paraffinöle als Treibstoff für Dieselmotore. In dieser Verwendung waren sie im Kriege von großer Bedeutung für den Antrieb der U-Boote. Zum Teil werden die Mineralöle ferner zur Carburierung des Wassergases benutzt, aus dem man auf diese Weise ein brauchbares Leuchtgas herstellt. — Im Ganzen unterliegen die Absatzverhältnisse der Mineralöl- und Paraffin-Industrie starken Schwankungen, welche die enge wirtschaftliche Verbundenheit mit dem Braunkohlenbergbau fast zu einer Notwendigkeit machen. Während des Krieges hat selbstverständlich auch die Mineralöl-Industrie keine Absatzschwierigkeiten gekannt. Begünstigt durch die allgemeine Rohstoffnot und gefördert durch technische Fortschritte in der Teergewinnung und -verarbeitung dehnte sie ihre Produktion aus. Diese Entwicklung setzte sich nach dem Kriege fort. Technische Verbesserungen waren dabei ein Hauptfaktor. Leider liegt die Produktionsstatistik der Mineralöl- und Paraffinfabriken nicht nach Landesteilen gegliedert vor, es wurden nur die Zahlen für das Reichsgebiet veröffentlicht. Da aber der Standort dieser Industrie die unmittelbare Nachbarschaft der Schwelereien ist, hat die Provinz Sachsen hier ein ähnliches Uebergewicht wie dort:

Jahr	Betriebe	Personen	Verarb. Roh- u. Halbprod. t	Produktion insges. t	Gasöle usw. [30]	Schmier Öle	Benzin	Paraffine	Nebenprod. [31]
1908	14	996	72 620	—	45 001	—	—	18 723	8016
1913	15	—	78 592	64 535	48 518	—	—	—	9251
1925	11	1950	128 861	110 102	68 147	3934	3381	12 164	22476
1927	16	1601	192 155	160 493	111 862	813	6086	16 053	25679

[30]) Gas-, Heiz-, Treib- und Solar-Oele sowie sog. Paraffin-Oele.
[31]) Kreosot-Oel, Kreosot-Natron, Goudron, Pech, Teerkoks usw.

Die Gesamterzeugung ist also gegenüber 1913 auf ungefähr das $2\frac{1}{2}$fache gestiegen. Die Produktion von Benzin wurde während der letzten Jahre beträchtlich gesteigert, die von Schmierölen dagegen stark eingeschränkt. Während die Schwelereien fast ausschließlich eigene Kohle verarbeiten, spielt bei den Mineralöl- und Paraffinfabriken — wenigstens nach dem Kriege — der Zukauf von fremdem Material eine sehr bedeutende Roll. Darunter dürfte der Teer, der bei der Vergasung der Braunkohle in Generatoren anfällt, einen breiten Raum einnehmen. Die Verwertung der Braunkohle im Generator hat seit einigen Jahren in der Industrie erhebliche Fortschritte gemacht und ziemliche Verbreitung angenommen. Bezweckt wird dabei nur die Erzeugung von Heizgas, der Teer ist reines Abfallprodukt. Die Vergasung der Braunkohle bietet wesentliche Vorteile. Vor allem wird der Heizwert besser ausgenutzt. Bei Gasfeuerung bildet sich ferner keine Asche und entstehen fast keine Rauchgase. Das Gas läßt sich leicht mit Luft mischen und erzeugt gleichmäßige hohe Temperaturen. Schließlich ist die Gaszufuhr und damit die Temperatur ohne Schwierigkeit genau zu regulieren. — Die Menge des von den Mineralölfabriken zugekauften Teers kann roh geschätzt werden, wenn man die Teerverarbeitung der Destillationen mit der Teerproduktion der Schwelereien vergleicht.

Als weiterer Zweig der Braunkohlenchemie ist die Montanwachsgewinnung zu nennen. Sie tritt zahlenmäßig stark zurück. In der Hauptsache sind es die zwei Fabriken der Riebeck'schen Montanwerke im Oberröblinger Revier, die Montanwachs herstellen. Zwei andere Betriebe, einer in Halle und einer in Völpke (bei Magdeburg), ebenfalls in der Hand von Riebeck, widmen sich vorwiegend der Raffination von Rohmontanwachs. Montanwachs ist das Bitumen der Braunkohle. Es wird ihr durch Extraktion entzogen; als Lösemittel dienen Benzol und Alkohol. Die extrahierte Kohle wird unter den Kesseln verfeuert. Zur Montanwachsgewinnung eignet sich nur Kohle von wenigstens etwa 10 Prozent Bitumengehalt. Das Rohmontanwachs dient zur Herstellung von Schuhcreme, Bohnerwachs, Grammophonplatten, Schmierfetten, elektrischer Isoliermasse usw. Das raffinierte Montanwachs wird u. a. als Papierleim benutzt.

Zu diesen drei Zweigen der chemischen Industrie, die von dem Bitumengehalt der Braunkohle ausgehen, gesellte sich vor einigen Jahren ein vierter, der die Braunkohle schlechthin als Ausgangsstoff eines chemischen Prozesses benutzt: Die Kohlehydrierung. Es machte großes Aufsehen, als im Jahre 1926 von der I. G. Farben-Industrie A. G. bekannt wurde, daß sie auf dem Leunawerk eine Kohlenverflüssigungsanlage errichtete, um die Versuche auf diesem Gebiete ins Große zu übertragen. Die Finanzierung geschah aus Mitteln, die der I. G. durch die Kapitalerhöhung vom 1. 9. 1926 (auf 1,1 Milld. M.) zuflossen. Die Anlage sollte zur Feststellung der günstigsten Fabrikationsbedingungen dienen. Geheimrat Bosch war überzeugt, „daß das Verfahren wirtschaftlich arbeiten wird." Planmäßig am 1. 4. 1927 wurde der Betrieb aufgenommen. Die Anlage war für eine Produktionsfähigkeit von ca. 120 000 to. Benzin jährlich gebaut worden. Seit dem Herbst 1927 kam das Leunabenzin in steigenden Mengen an den Markt und wurde reibungslos abgesetzt. Infolge der Anlaufschwierigkeiten, die begreiflicherweise zu überwinden waren, erreichte die Benzinerzeugung in den 9 Monaten des Jahres 1927 nur 11 000 to. Sie blieb auch im folgenden Jahre noch hinter der ursprünglich vorgesehenen Produktionsmenge von 100 000 to. zurück, stieg aber schon auf 70 000 to. Davon wurden 40 000 to. durch Hydrierung von Kohle gewonnen. Die anderen 30 000 to. wurden höchstwahrscheinlich aus Erdöl hergestellt. 1929 sollte die Erzeugung auf 2000 000 to. gesteigert werden. Zu diesem Zweck wurde die Kohlen-

verflüssigungsanlage vergrößert. Die Ausgabe von M. 250 Mill. Teilschuldverschreibungen, die am 14. 1. 1928 beschlossen wurde, war u. a. dazu bestimmt, die Mittel für diese Erweiterung zu liefern. Nach Aeußerungen eines Vorstandsmitgliedes der I. G. Farben-Industrie war eine Jahresproduktion von 250 000 to. beabsichtigt. Das würde nahezu 25 Prozent der deutschen Benzineinfuhr (1929) entsprechen. Neben Benzin werden in Leuna noch verschiedene andere wertvolle Oele, besonders Schmieröle, gewonnen. Ende 1927 waren bei der Methanol- und Benzinsynthese im Leunawerk schätzungsweise 1800 Mann beschäftigt.

Das Verfahren, nach dem die Anlage arbeitet, wurde von der I. G. im Verfolg ihrer früheren Arbeiten auf dem Hochdruckgebiet (Ammoniak-, Methanolsynthese entwickelt, unter Verwertung der Patente von Bergius, deren ausschließliche Benutzung bezw. Mitbenutzung sie sich gesichert hat. Der Produktionsgang ist folgender. Nachdem die Rohbraunkohle Schüttelsiebe passiert hat, gelangt sie in die Aufbereitungsanlagen, wo sie zu Staub zermahlen wird. Der Kohlenstaub wird mit dickflüssigen Oelen, die bei der Verflüssigung selbst entstehen und sonst unverwendbar sind, zu einem Brei angerührt, der zunächst durch Schlammelevatoren Vorratsbehältern zugeführt wird. Von dort fördern ihn Preßpumpen nach den Ofenbauten, wo die chemische Umsetzung vor sich geht, genauer durch Anwendung hoher Drucke und hoher Temperaturen erzwungen wird. Man leitet zu diesem Zwecke gereinigten Wasserstoff in die Oefen ein. Unter seiner Einwirkung zersetzt sich die Kohle, und es bilden sich ölartige Kohlenwasserstoffe. Sie werden in besonderen Anlagen entspannt und gelangen dann in die Behälter des Rohöllagers. Der erforderliche Wasserstoff wird im Leunawerk selbst erzeugt. Das Rohöl wird in einem räumlich getrennten Betrieb durch Zuführung von Heißwasser einem Destillationsprozeß unterworfen, der ebenfalls bei hoher Temperatur und entsprechendem Druck stattfindet. Dabei sondern sich die leichten Oele — darunter das Benzin — von den schweren. Die letzte Phase des Prozesses spielt sich in der Raffinationsanlage ab. Hier werden die Oele mit komprimiertem Stickstoff behandelt unter Zusatz von Schwefelsäure und Natronlauge. Auch den Stickstoff gewinnt das Ammoniakwerk selbst. Das Paraffin, das die Oele noch enthalten, erstarrt bei der Abkühlung und wird abdestilliert. Der ganze Prozes ist in sich geschlossen und verläuft kontinuierlich. Ein wesentlicher Vorteil dabei ist die Verwendung des Wasserstoffüberschusses, der sich bei der Kunstdüngererzeugung ergibt. Es gelingt auf diese Weise, beide Betriebszweige zu verbilligen. Außerdem bildet die Hydrierung eine Ergänzung des Schwelverfahrens, das auf den Riebeckschen Gruben bei Ammendorf angewandt wird; insofern nämlich, als die Hydrieranlage imstande ist, den gesamten Grudekoks der Schwelerei zu verarbeiten. Ueberhaupt ist kennzeichnend für den Prozeß, daß auch die minderwertigste Braunkohle verwandt werden kann. Ein weiterer Vorteil ist seine Lenkbarkeit; d. h. es entstehen dabei nicht zwangsläufig bestimmte Produkte, sondern durch Variation der Bedingungen (Katalysatoren), unter denen er verläuft, kann das Ergebnis in gewissen Grenzen beeinflußt werden. Man ist dadurch in der Lage, „synthetische Benzine herzustellen, die von vornherein Bestandteile enthalten, die das sog. Klopfen im Motor verhindern". (Dir. Krauch von der I. G. im Mai 1927 vor dem Ver. dtsch. Eisenhüttenleute in Düsseldorf, zit. bei Waller S. 223).

Wie steht es indessen mit der Wirtschaftlichkeit des Verfahrens? Das ist ja die entscheidende Frage. Ein Produktionsprozeß kann unter technischem Gesichtspunkte eine Glanzleistung und doch unrentabel sein. Nach Krauch ist „Die Spanne zwischen

diesen Preisen (des Benzins) und den Gestehungskosten der durch Kohlehydrierung erzeugten Produkte (. . .) nicht groß". (Ebenda S. 228.) Die Kosten des Verfahrens seien vor allem durch die Gewinnung des Wasserstoffs und die Anwendung hoher Drucke bedingt. – Die Benzinpreise hängen ab von der Gestaltung des Weltmarktes für Erdöl. Denn das Benzin wird bis auf das synthetische durch Raffination des Erdöls, vorzugsweise im sog. Crack-Verfahren, gewonnen. Die großen Erdölkonzerne einschl. des russischen Außenhandelsmonopols liegen seit Jahren in erbittertem Konkurrenzkampfe. Das Jahr 1926 brachte eine Ueberproduktion an Benzin, die dahin führte, daß zahlreiche Crackanlagen stillgelegt wurden. Wenn unter diesen Umständen die I. G. Farben-Industrie sehr bedeutende Summen in ihrer Hydrierungsanlage, die sogar erweitert wurde, investiert hat, so muß wohl das Leunabenzin wettbewerbsfähig gewesen sein. Ob das freilich gegenwärtig noch gilt, ist mehr als fraglich, seitdem die Erdölpreise von 1929 ab um über die Hälfte gesunken sind. Die deutsche Gasolin-A. G., die Mineralöl-Vertriebsgesellschaft der I. G. Farben-Industrie und der ihr nahestehenden Gruppen, sagt zwar in ihrem Geschäftsbericht von 1929 -30, daß sich der Absatz des synthetischen Benzins der I. G. günstig entwickelt habe. Im Bericht der I. G. Farben selbst heißt es dagegen: „Was die Hydrierung von Kohle und Teer anlangt, so haben wir auf diesem Gebiet unsere Arbeiten fortgesetzt. Die immer neuen Erfahrungen, die hier gewonnen werden, lassen einstweilen ein allmähliches Vorgehen im Großbetriebe angezeigt erscheinen. Dazu kommt, daß wir angesichts der zur Zeit in der Welt vorherrschenden Ueberproduktion an Rohöl keine Veranlassung sehen, die Erzeugung zu forcieren." — Aus diesen äußerst vorsichtigen Erklärungen in Verbindung mit den Tatsachen des Marktes wird man schließen können, daß die Benzinerzeugung in Leuna gedrosselt, auf keinen Fall aber gesteigert worden ist, wie man beabsichtigt hatte. Die Aeußerung der Deutschen Gasolin-A. G. steht damit nicht in Widerspruch, denn wenn die Vertriebsgesellschaft gut abgesetzt hat, muß das noch nicht heißen, daß auch die I. G. mit Gewinn produziert hat. Vom Leunawerk selbst wurde im Mai 1930 mitgeteilt, daß die Benzinproduktion 10—12 000 to. monatlich betrage, also 120—140 000 to. p. a. bei einer Produktionsfähigkeit von 200 000 to. „Die wirtschaftlichen Erfolge" mit dem Treibstoff „Motalin", den die I. G. in den Handel gebracht hat, „sollen nicht ermutigend sein". (Waller S. 54.) Diese Mitteilung stammt allerdings aus dem Jahre 1928; seither haben sich die Verhältnisse jedoch kaum gebessert.

Die I. G. Farben-Industrie war sich von Anfang an klar darüber, daß für sie in der Benzinerzeugung ein Konkurrenzkampf mit den großen Erdölkonzernen nicht in Frage komme. Schon im August 1927 verständigte sie sich mit der Standard-Oil-Co. of New Jersey über ein Zusammengehen in den Vereinigten Staaten in Bezug auf die Verwertung der beiderseitigen Patente und Erfahrungen auf dem Gebiet der Rohölveredelung. Denn das Hydrier-Verfahren der I. G. ist auch anwendbar auf gewisse schwere Rohöle, deren Produktion gegenüber den leichten wesentlich stärker gestiegen ist. Nach der Hydrierung können diese Schweröle in den vorhandenen Raffinieranlagen ebenso verarbeitet werden wie die früher fast ausschließlich verwendeten leichten Rohöle. 1929 wurden die Beziehungen zur Standard-Oil weiter ausgebaut. Man gründete gemeinsam die Standard-I. G. Co., der die Verwertung des gesamten Patentbesitzes der I. G. und der Standard-Oil auf dem Gebiete der Hydrierung von Erdölen und Kohlen übertragen wurde und zwar in der ganzen Welt mit Ausnahme von Deutschland, das sich die I. G. vorbehielt. Im Frühjahr 1931 wurde die Royal Shell (Koninklijke Nederlandsche Petroleum

Mij) und die Imperial Chemical Industries Ltd. in das inzwischen gebildete Netz von internationalen Patentverwertungs- und Lizenzerteilungsgesellschaften einbezogen. In der Verwaltung der neugegründeten Gesellschaft sind die beiden Oelkonzerne (Standard Oil und Royal Shell, die übrigens auch an der Deutschen Gasolin-A. G. beteiligt sind) mit je 4 Sitzen, die beiden Chemiekonzerne dagegen nur mit je einem Sitz vertreten. Es dürfte kein Fehlschluß sein, wenn man aus dieser Verteilung entnimmt, daß die praktische Bedeutung des Hydrierverfahrens gegenwärtig und in den nächsten Jahren in erster Linie auf dem Gebiete der Rohölaufbereitung liegt. Die eigentliche Kohleverflüssigung dagegen scheint unter den heutigen Verhältnissen nicht wirtschaftlich zu sein. [32])

Das Schwergewicht der chemischen Produktion in der Provinz Sachsen liegt bei weitem auf der Erzeugung von Stickstoffdünger. Es ist wenig bekannt, daß schon lange vor dem Kriege, im Jahre 1905, in der Provinz ein Stickstoffwerk errichtet wurde, und zwar in Westeregeln bei Magdeburg von der „Gesellschaft für Stickstoffdünger G. m. b. H.". Es war das erste deutsche Kalkstickstoffwerk. Seine Jahreserzeugung soll 4–5000 t betragen haben. Es arbeitete nach dem Verfahren von Polzenius, einer Modifikation des Frank-Caro-Verfahrens. Jenes Verfahren hatte gegenüber diesem mancherlei Vorteile, — es ist z. B. nur eine Temperatur von ca. 700° gegenüber 1000° nach Frank-Caro erforderlich —, aber es hatte auch den Nachteil, daß der hergestellte Kalkstickstoff bei längerer Lagerung an Stickstoffgehalt verlor. 1908 kam es zu Patentstreitigkeiten zwischen den Benutzern des Polzenius-Verfahrens und den Besitzern der Frank-Caro-Patente. Sie wurden im Wege des Vergleichs beigelegt, dessen Einzelheiten hier nicht weiter interessieren. Die Gesellschaft für Stickstoffdünger, hinter der übrigens die „Konsolidierten Alkaliwerke' zu Westeregeln und die „Metallurgische Gesellschaft" zu Frankfurt a. M. standen, trat in Liquidation. Ihre Anlagen wurden von der Schwestergesellschaft, der „A. G. für Stickstoffdünger" in Knapsack a. Rhein erworben und weitergeführt. 1910 wurde jedoch der Betrieb in Westeregeln eingestellt, weil die wesentlich größere Anlage in Knapsack ungenügend beschäftigt war und mit Verlust gearbeitet hatte. Die Betriebseinrichtungen wurden nach dort übertragen. — Das waren die ersten Anfänge der Luftstickstoffindustrie in der Prov. Sachsen. Sie fielen den Widerständen zum Opfer, mit denen die junge Industrie in den ersten Jahren zu kämpfen hatte. Im Bericht der Handelskammer Halle für das Jahr 1910 hieß es: „Kalkstickstoff hat sich wohl infolge der Schwierigkeiten bei dem Ausstreuen (Stäuben, Aetzwirkung. F. S.) noch nicht rechte Sympathie bei den Landwirten zu verschaffen gewußt, obwohl er bei einem Preise von 52 Pfg./Pfd.-% Stickstoff franko deutsche Station der billigste Stickstoffdünger ist". Ein Jahr später schon hatte der Kalkstickstoff die Anlaufschwierigkeiten überwunden. Die Handelskammer schrieb: „Kalkstickstoff, der wegen seiner Unbeliebtheit bei den Landwirten bisher nur wenig produziert wurde, brachte im vergangenen Jahre ein sehr lebhaftes Geschäft, mit einer Preissteigerung von 52 auf 58 Pfg. pro Pfd.-% Stickstoff frei Station. Die Nachfrage war so stark, daß die Verkaufsvereinigung bereits

[32]) Diese Auffassung wird von dem Jahresbericht der I. G. für 1930, der erst nach Abschluß dieser Arbeit erschien, voll bestätigt. Hauptsächlich verarbeitet Leuna deutsches Erdöl.

für die Frühjahrsaison vollständig ausverkauft und auch eine Anzahl größerer Abschlüsse für 1913/11 gemacht hat." — Abermals kam es zum Bau einer Stickstoffanlage in der Provinz Sachsen. Diesmal ging man unmittelbar an die Braunkohle heran, nach Groß-Kayna im Süden von Merseburg. Die Braunkohlengruben des Geiseltals litten in den Jahren vor dem Kriege wegen ihrer ungünstigen Verkehrslage unter Absatzschwierigkeiten und bemühten sich, industrielle Großverbraucher heranzuziehen. Das neue Kalkstickstoffwerk erhielt seinen elektrischen Strom vom Kraftwerk Groß-Kayna. Das Karbid wurde nicht selbst hergestellt, sondern aus Bayern bezogen. Die Stickstoffproduktion des Werkes war nur gering. Trägerin des Unternehmens waren die 1913 gegründeten Mitteldeutschen Stickstoffwerke G. m. b. H., einer Tochtergesellschaft der bereits erwähnten A. G. für Stickstoffdünger.

Gleichfalls aus dem Jahre 1913 datieren die ersten Beziehungen zwischen der Prov. Sachsen und der heutigen I. G. Farben-Industrie. Als die Badische Anilin- und Sodafabrik (B. A. S. F.) im Herbst 1913 die ersten größeren Mengen synthetisch gewonnenes Ammon-Sulfat auf den Markt brachte, machten die Erzeuger von Kokerei-Ammoniak den Versuch, das Unternehmen durch Preisunterbietung zur Wiedereinstellung der Stickstoffgewinnung zu zwingen. Der Versuch mißlang. Die B. A. S. F. sicherte sich nämlich für ihr neues Produkt einen dauernden Großabnehmer in dem Verein chemischer Fabriken zu Zeitz. Gemeinsam und zu gleichen Teilen mit Friedrich Bayer erwarb sie die Aktienmehrheit dieses Unternehmens. Der Verein chemischer Fabriken befaßte sich mit der Herstellung von Superphosphat und Mischdüngern und besaß in Mitteldeutschland eine Reihe von Betrieben.

Zum Hauptsitz der Luftstickstoffindustrie wurde die Prov. Sachsen erst während des Krieges. Da die Zufuhr von Chilesalpeter abgeschnitten war, mußten die zur Deckung des ungeheuren Munitions- und Sprengstoffbedarfs notwendigen Stickstoffverbindungen im Inlande erzeugt werden. Das Haber-Bosch-Verfahren und weit mehr noch das Kalkstickstoff-Verfahren erfordert jedoch einen außerordentlich hohen Energieaufwand. Während der ersten Kriegsjahre gaben die amtlichen Stellen dem Kalkstickstoffprozeß den Vorzug. Sein wirtschaftlich günstigster Standort liegt an billigen und leistungsfähigen Wasserkräften. Der Ausbau der Wasserkräfte, an denen Deutschland ohnehin arm ist, hätte aber viel zu lange gedauert. Man wählte deshalb die Braunkohle als Energiebasis. Für die Provinz Sachsen war dabei ihre zentrale Lage ausschlaggebend, welche Sicherheit vor feindlichen Fliegern bot. Die erste große Anlage war das Kalkstickstoffwerk Piesteritz (Kr. Wittenberg). Es wurde 1915 von den Bayerischen Stickstoffwerken im Auftrage des Militärfiskus und mit Reichsmitteln neben den staatlichen Sprengstoffabriken gebaut. Das Risiko für die Anlage mußte das Reich selbst übernehmen. Laut Vertrag liegt den Bayerischen Stickstoffwerken nur die Geschäftsführung ob, und zwar bis zum 31. 3. 1941. Um die Energieversorgung des neuen Werkes sicherzustellen, schloß die Erbauerin am 9. 2. 1915 mit den „Braunkohlenwerken Golpa-Jeßnitz A. G.", Halle a. d. S., einer Konzerngesellschaft der A. E. G., einen Stromlieferungsvertrag über jährlich 500 Mill KWh bei einer Spitzenleistung von 60 Mill. KW. So kam es zum Bau des Großkraftwerkes Golpa-Zschornewitz. Es war schon vor dem Kriege von der A. E. G. zur Versorgung Berlins geplant. Nun beschleunigte der Krieg die Ausführung und änderte gleichzeitig die Zweckbestimmung. 9 Monate nach Vertragsschluß sollte die Stromlieferung aufgenommen werden. Schwierigkeiten in der Material- und Arbeiterbeschaffung infolge des Krieges verzögerten den Bau um einige Wochen. Er wurde

am 24. 3. begonnen, am 15. 12. 1915 setzte die Stromlieferung an das inzwischen ebenfalls fertiggestellte Stickstoffwerk ein. Dieses lag an der Elbe und war mit dem Kraftwerk durch eine 25 km lange Hochspannungsleitung verbunden. Zschornewitz, damals wie heute das größte Elektrizitätswerk Europas, bekam etwa zur gleichen Zeit noch einen zweiten Großabnehmer (von 250 Mill. KWh p. a.) in unmittelbarer Nachbarschaft. Das waren die Elektro-Salpeter-Werke in Zschornewitz, eine der letzten Schöpfungen E. Rathenaus. Sie wurden von der Elektro-Nitrum A. G. errichtet, ebenfalls einer Konzerngesellschaft der A. E. G. Sie erzeugten nach dem Lichtbogenverfahren durch direkte Verbrennung der Luft Salpetersäure. Beim Lichtbogenverfahren ist der Energieverbrauch (pro Einheit gebundenen Stickstoff) noch viel größer als beim Frank-Caro-Prozeß, etwa 4—5 mal so hoch. Die Elektro-Salpeter-Werke hatten daher mit technischen und wirtschaftlichen Schwierigkeiten zu kämpfen. 1917 wurden sie durch eine furchtbare Explosion vollständig zerstört.

Ein ähnliches Schicksal hatte die Salpetersäure-Fabrik bei Muldenstein (Kr. Bitterfeld), die in der Nähe des dortigen Bahnkraftwerkes errichtet worden war. Die schon begonnene Elektrifizierung der Strecken über Bitterfeld nach Dessau, Halle und Leipzig, mußte während des Krieges unterbleiben. Die Salpetersäure-Fabrik sollte die Energieerzeugung des Kraftwerkes ausnutzen. Sie arbeitete nach dem Pauling-Verfahren, das ebenfalls auf dem Prinzip des Lichtbogens beruht. Auch bei dieser Anlage war der Betrieb wenig rationell, der Energieaufwand stand in keinem Verhältnis zum Produktionsergebnis. Als Anfang 1917 im Bitterfelder Revier eine starke Kohlenknappheit eintrat, wurde der Betrieb eingestellt. Das Kalkstickstoffwerk in Groß-Kayna hat den Krieg nur wenig überdauert. Nach mannigfachen technischen und wirtschaftlichen Schwierigkeiten wurde es schließlich 1919 still gelegt und in eine elektrische Zentrale umgewandelt.

In nächster Nähe von Groß-Kayna war mittlerweile längst das größte Stickstoffwerk der Welt, das sog. Leunawerk, entstanden. Schon bald scheinen die Reichsbehörden erkannt zu haben, daß es ein Fehler gewesen war, das Hauptgewicht beim Ausbau der Stickstoffgewinnung auf das Kalkstickstoff-Verfahren zu legen. Jedenfalls traf das Reich schon Mitte 1915 Vorbereitungen zur Errichtung eines Stickstoffhandelsmonopols. Die B. A. S. F., die von der Ueberlegenheit ihres Verfahrens (Haber-Bosch) überzeugt war, leistete schärfsten Widerstand gegen diese Pläne, die denn auch aufgegeben wurden. In den folgenden Jahren wurde zur Deckung des ständig wachsenden Sprengstoffbedarfs in erster Linie das Haber-Bosch-Verfahren herangezogen. Das Reich schloß eine Reihe von Verträgen mit der B. A. S. F., der erste vom April 1916 verpflichtete die Sodafabrik zum Bau des Leunawerks. Die Produktionsfähigkeit des Werkes sollte 30 000 t Stickstoff betragen. Schon Ende 1916 wurde jedoch im Zusammenhang mit dem Hindenburgprogramm eine Erhöhung der Jahresleistung auf 120 000 t vereinbart. Als Bauplatz wählte man ein ebenes Gelände südlich von Merseburg an der Strecke Berlin-Frankfurt a. M. Es lag am Ausgange des Geiseltals, unweit der Saale, hatte ziemlich geringwertigen Boden und — was was bei der auf 9 Monate bemessenen Bauzeit und den großen Transportschwierigkeiten der Kriegsjahre außerordentlich wichtig war - führte in geringer Tiefe ein mächtiges Kieslager, aus dem sofort bei den Ausschachtungsarbeiten das nötige Betonbaumaterial entnommen werden konnte. Am 19. 5. 1916 wurde die Errichtung des Werkes in Angriff genommen, am 27. 4. 1917 erzeugte es das erste Ammoniak. Für den Bau stellte das Reich Kredite in Höhe von 180 Mill. M. zur Verfügung. Es versuchte bei dieser Gelegenheit nochmals, sich einen

dauernden Einfluß zu sichern. Der Erfolg dieses Versuches war gering; gewisse finanzielle Leistungen und die Einräumung eines festen Preises für die Stickstofflieferungen an die Heeresverwaltung waren das einzige, wozu sich die B. A. S. F. verpflichtete. Zu einem Stickstoffmonopol kam es nicht; die Bemühungen des Reiches gingen jedoch weiter und führten schließlich zur Bildung des Stickstoffsyndikats (1919). Das Leuna-Werk ging in den ausschließlichen Besitz der Sodafabrik über, und da das Reich für eine engere finanzielle Beteiligung nicht zu haben war, verteilte sie ihre Stickstoffinteressen Ende 1916 wegen des großen Risikos und des hohen Kapitalbedarfes, den die Erweiterungen mit sich brachten, auf sämtliche Mitglieder der damaligen Interessengemeinschaft.

Im Juni 1917 hatte Leuna eine Belegschaft von rd. 3000 Werks- und 6000 Bauarbeitern. Täglich kamen 500 Eisenbahnwagen Rohkohle aus dem Geiseltal. Das Werk besaß einen eigenen Güterbahnhof und 60 km Schienenlänge auf seinem Grundstück. Im Juli 1918 wurde der Vertrag zwischen dem Reisch und der B. A. S. F. abermals erweitert, die Jahresleistung des Leunawerkes sollte auf 200 000 t Stickstoff gebracht werden. Nach dem Bericht des Enquête-Ausschusses (S. 149) betrug die tatsächliche Produktion des Leunawerkes kurz vor der Beendigung des Krieges durchschnittlich 250 t Ammoniak pro Tag. Noch während des Krieges wurden Vorbereitungen getroffen, um das Werk möglichst schnell auf Friedensproduktion, d. h. auf die Fabrikation von Düngesalzen umzustellen. Schon 1919 konnte daher die Erzeugung von Ammonsulfat im Großen aufgenommen werden. Dank der damals für die Landwirtschaft außerordentlich günstigen Marktkonstellation war der Stickstoffabsatz in den ersten Nachkriegsjahren äußerst rege, umsomehr als die Versorgung der Landwirtschaft mit Düngesalzen während des Krieges sehr spärlich gewesen war. Nach Tillier betrug der Stickstoffverbrauch der deutschen Landwirtschaft (Düngejahr vom 1. 5.—30. 4.): (Zit. bei Großmann S. 60.):

1914	210 000 t
1915	98 000 t
1916	73 000 t
1917	80 000 t
1918	92 000 t
1919	115 000 t
1920	159 000 t
1921	215 000 t
1922	295 000 t

Von den großen Produktionsschwierigkeiten der Inflationszeit blieb auch die chemische Industrie nicht verschont. Es fehlte häufig an den notwendigen Rohstoffen, vor allem Kohle, Kalk, Soda, Toluol und an Baumaterial. Hinzu kamen die mangelhaften Transportverhältnisse und die Arbeiterschwierigkeiten. Die letzteren waren bei den chemischen Werken besonders groß. Hatte doch der Krieg hier eine Entwicklung, die sonst lange Jahrzehnte dauert, auf wenige Jahre zusammengedrängt. Am sinnfälligsten ist diese Tatsache beim Leunawerk. Erst während des Krieges entstanden, hatte es 1922 bereits eine Belegschaft von 13 000 Mann, ungerechnet die Tausende von werksfremden Bauarbeitern. Die sozialen Verhältnisse, die schon durch den Krieg und die Revolution schwer erschüttert waren, erfuhren durch das sprunghafte Wachstum der chemischen Industrie eine weitere Verschlechterung. Das Arbeiterheer des Leunawerkes strömte aus den umliegenden Städten, besonders aus Halle, Merseburg, Weißenfels, Naumburg, Leipzig, Berlin, aus Thüringen, dem Vogtlande, sogar aus Nordbayern zusammen. Entfernungen von 40—50 km bis zum

Wohnort waren keine Seltenheiten. Zwar entfalteten die großen Werke eine rege Siedlungstätigkeit. Sie setzte beim Leunawerk sofort nach Beendigung des ersten Bauabschnittes im Juni 1917 ein. Doch was wollten die 607 Wohnungen, die bis Ende 1921 in der Siedlung Neu-Rössen fertig gestellt wurden, gegenüber der Belegschaft von 13 000 besagen? Die Bitterfelder chemische Industrie zählte 1913 etwa 6000 Arbeiter, 1923 ca. 17 000. Die Schwierigkeiten und Mißstände, die sich aus der plötzlichen Zusammenballung solcher Arbeitermassen ergaben, wurden noch wesentlich dadurch erhöht, daß sie mit der gleichzeitigen gewaltigen Ausdehnung des Braunkohlenbergbaus im Bitterfelder und Geiseltalrevier zusammentrafen. All das, was über die dortigen sozialen Verhältnisse der Arbeiterschaft gesagt worden ist, gilt in verstärktem Maße auch für die chemische Industrie. Das starke Fluktuieren, der häufige Beschäftigungswechsel der Arbeiterschaft, die Streiks und Aufstände, die gesunkene Arbeitsleistung und die weiten Anmarschwege wirkten sich im Produktionsergebnis aus. Für das Leunawerk werden aus jener Zeit nachstehende Produktionsziffern mitgeteilt (Berichte der Handelskammer):

1919	49 000 t Stickstoff (N)
1920	90 000 t Stickstoff (N)
1921	126 000 t Stickstoff (N)

Mit Wirkung vom 1. 1. 1922 ging das Leunawerk auf die 1920 gegründete „Ammoniak-Werke Merseburg-Oppau G. m. b. H., Ludwigshafen a. Rhein" über, deren Gesellschafter die Unternehmungen der damaligen Interessengemeinschaft waren. Später wurde die Firma in „Ammoniak-Werk Merseburg G. m. b.H." umgeändert. 1922 wurde der Ausbau des Leunawerkes für eine Jahresleistung von 200 000 t N beendet und der Betrieb auf Volleistung gebracht. In den nächsten Jahren entwickelten sich Produktionsfähigkeit und Belegschaft folgendermaßen (nach Waller S. 148):

Jahr	Produktionsfähigkeit	Belegschaft [33])
1922	200 000 t N	13 000
1924	250 000 t N	12 723
1926	340 000 t N	14 000
Anfang 1927		15 000
Ende 1927	500 000 t N	20 809 [34])
1928/9	600 000 t N (?)	
Mai 1931		9 000

Die Jahresleistung des Werkes auf den Mann der Belegschaft bezogen, stieg von 15,4 (1922) auf 26,3 t N (Ende 1927). Im selben Verhältnis wie die Produktionsfähigkeit wuchs der Kohlenverbrauch des Werkes. Er belief sich 1921/2 auf 8000 t Rohbraunkohle täglich, 1930 auf 25 000 t je Tag. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß in den letzten Jahren die Weiterverarbeitung des Ammoniaks auf eine Reihe verschiedener Düngesalze einen immer breiteren Raum eingenommen hat, und daß die Methanol- und Benzinsynthese hinzugekommen ist. Auf die Produkteinheit bezogen, ist also der Kohlenverbrauch ebenso wie der menschliche Arbeitsaufwand gesunken. Ueberhaupt ist das Haber-Bosch-Verfahren wesentlich verbessert worden. Die Leistung und die Lebensdauer der Hochdruckapparate wurde gesteigert, die Betriebssicherheit erhöht. Bei der Wasserstoffdarstellung wurde im Dampfverbrauch für den Kontaktprozeß eine Ersparnis von über

[33]) Einschl. Maschinenfabrik.
[34]) Einschl. Methanol- und Benzinsynthese (1800 Mann).

50 Prozent erzielt. Die Lebensdauer der Katalysatoren wurde verlängert. Ein bedeutender Fortschritt wurde während des Krieges mit der Einführung des sog. Gipsverfahrens gemacht. Zur Herstellung des Ammonsulfats aus Ammoniak war bisher Schwefelsäure nötig gewesen. Mit dem Ausbleiben der ausländischen Schwefelkiese trat sehr bald ein empfindlicher Mangel an Schwefelsäure ein. Man war gezwungen, Ersatz zu suchen und fand ihn im Gips ($CaSO_4$). Das Ammoniak wird seitdem mit Gips umgesetzt unter Einleitung von Kohlendioxyd, das bei der Stickstoff- und Wasserstoffgaserzeugung als Nebenprodukt gewonnen wird und daher nichts kostet. Den Gips bezieht das Leunawerk aus eigenen Brüchen bei Niedersachswerfen im Südharz. Das Gipsverfahren brachte eine Senkung der Produktionskosten von etwa M. 0,20 je kg N, d. h. von ungefähr 25 Prozent. Seit längeren Jahren sind auch Versuche im Gange, um den teuren Ruhrkoks durch billige Rohbraunkohle zu ersetzen. Während der Stickstoff aus Generator-, als Braunkohlengas, erzeugt wird, gewinnt man den Wasserstoff aus Wassergas, das mit Hilfe von Steinkohlenkoks hergestellt wird. Seine Verdrängung durch Braunkohle würde eine weitere beträchtliche Verbilligung der Produktionskosten bedeuten, zumal da der Koks noch durch eine erhebliche Frachtbelastung verteuert wird. Nach Waller (S. 187) sollte 1928 die Ersetzung des Kokses „in Durchführung begriffen" sein.

Es wurde schon angedeutet, daß sich das Schwergewicht der Kunstdüngerproduktion mehr und mehr auf die Erzeugung einer Anzahl hochwertiger Düngesalze verschoben hat, unter denen besonders die Nitrate immer stärker in den Vordergrund treten. Etwa bis 1920 stellte die deutsche Stickstoffindustrie an Düngemitteln nur Ammonsulfat und Kalkstickstoff her. Seitdem ist die Reihe erheblich gewachsen. Ganz besondere Beliebtheit hat in der Landwirtschaft der Leunasalpeter (Ammonsulfatsalpeter, 26 Prozent N) erlangt. Allein das Inland nimmt davon rund 100 000 t Reinstickstoff jährlich auf. 1927 wurden die „Nitrophoska"-Volldünger eingeführt. Die in erster Linie für die deutschen Verhältnisse bestimmte Sorte enthält 16,5 Prozent N, 16,5 Prozent Phosphorsäure und 21,5 Prozent Kali. Mit 54 Prozent reinen Nährstoffen ist dieser Mischdünger allen früheren überlegen. Seine Vorteile liegen vor allem in einer wesentlichen Fracht- und Arbeitsersparnis. Denn es brauchen viel weniger Ballaststoffe mitbefördert zu werden, und das Düngerstreuen kann in einem Arbeitsgang erledigt werden. Obwohl die Agrarwissenschaft das Nitrophoska anfänglich heftig bekämpfte, wurde die gesamte Erzeugung schon im ersten Jahr glatt verkauft. Seitdem ist die Produktion stark gesteigert worden, ohne daß der Absatz darunter gelitten hätte. — Schon 1922 wurde nach langen Versuchen die Erzeugung von Harnstoff aufgenommen, eines besonders hochwertigen Spezialdüngers (46 Prozent N). Er fand nicht sogleich Anklang, und die Produktion mußte zunächst eingeschränkt werden. Doch bereits nach Verlauf eines Jahres entwickelte sich eine rege Nachfrage von Seiten des Auslandes; denn wegen seines hohen Stickstoffgehaltes eignet sich Harnstoff besonders für den Export. — Als Abfallprodukt erzeugt das Leunawerk große Mengen von kohlensaurem Kalk. Bis vor wenigen Jahren machte seine Verwertung erhebliche Schwierigkeiten, weil auch nach der Trocknung noch 27 Prozent Wassergehalt blieben. Erst 1928 glückte es, den Wassergehalt auf 10 Prozent herunterzudrücken, und den Kalk in eine gut streufähige Form zu bringen. Er enthält ungefähr 80 Prozent kohlensauren Kalk. Die Tagesproduktion betrug 1928 1000 t. Ebenfalls im Jahre 1928 traten zu den genannten zwei weitere wertvolle Düngemittel hinzu: Leunaphos und Kalkammonsalpeter. Mit dem letzteren, der 20,5 Prozent N und etwa 35 Prozent kohlensauren Kalk enthält, hat die I. G. Farben-Industrie bewußt

ein Konkurrenzprodukt zum Kalkstickstoff geschaffen. Denn obgleich der Kalkstickstoff zum begehrtesten Düngemittel in Deutschland geworden ist, seitdem man vor einigen Jahren die ungeheure Bedeutung erkannt hat, die ihm bei der Kalkarmut des deutschen Bodens zukommt, — seine Erzeugung ist hart an der Rentabilitätsgrenze angelangt und wird vielleicht bald darunter sinken. Deshalb suchte man nach einem neuen Produkt, das die Vorzüge des Kalkstickstoffs mit größerer Rentabilität verbindet. Der Kalkammonsalpeter erfüllt diese Bedingung. Das Leunawerk liefert als Hauptprodukte Ammoniakwasser (20—25 Prozent N), Ammonsulfat und seit 1927 Kalksalpeter. Soweit das Amoniakwasser nicht in Leuna selbst auf gebrauchsfertige Stickstoffdüngemittel verarbeitet wird, geht es nach Wolfen, Bitterfeld, Piesteritz und Höchst. In Piesteritz hat die I. G. Farbenindustrie ab 1. 1. 1926 von den Bayerischen Stickstoffwerken die Anlagen der Mitteldeutschen Stickstoffwerke zur Hälfte gepachtet. Dort wird u. a. das Ammoniak in Salpetersäure bezw. in Nitrat umgewandelt. In Wolfen gliederten sich die Agfa-Betriebe während des Krieges eine Stickstoffabteilung an. — Kalksalpeter hat dieselbe Zusammensetzung wie der Norgesalpeter, besitzt aber einen höheren Stickstoffgehalt (15,5 gegen 13 Prozent). Die Erzeugung der neuen Kalksalpeterfabrik auf dem Leunawerk wurde glatt abgesetzt. Nach Angaben von Waller (S. 143) sollten im Leunawerk ab Juli 1928 p. a. 300 000 t N in Form von Kalksalpeter erzeugt werden. Entweder stimmt aber diese Mitteilung nicht oder die Produktion wurde später erheblich eingeschränkt. Wahrscheinlich trifft beides zu. Jedenfalls nannte das Leunawerk selbst im Mai 1930 seine Jahresproduktion mit 1 Mill. t schwefelsaurem Ammoniak und 600 000 t Kalk-Salpeter.

Die Reihe der neuen Stickstoffdüngemittel ist mit den genannten noch nicht einmal erschöpft.

Ein sehr erheblicher Teil der deutschen Stickstofferzeugung wird exportiert; der Ausfuhranteil darf auf ein Drittel geschätzt werden. Deutschland ist sowohl der größte Stickstofferzeuger als auch das erste Stickstoffexportland, von Chile abgesehen. Damit hat sich in der deutschen chemischen Industrie gegenüber der Vorkriegszeit eine bedeutsame Wandlung vollzogen. Damals lag das Schwergewicht der Produktion auf Teerfarben und pharmazeutischen Produkten, heute außerdem auf Stickstofferzeugnissen für die Landwirtschaft. 1913 hatte Deutschland eine Mehreinfuhr an Stickstoffprodukten von 159,3 Mill. Mark, 1927 ergab sich eine Mehrausfuhr von 241,6 Mill. Mark. Die großartige Entwicklung der synthetischen Stickstofferzeugung ist auch ein wesentlicher Faktor gewesen, der, zusammen mit anderen, zu dem großen Zusammenschluß in der deutschen chemischen Industrie geführt hat, zur I. G. Farben-Industrie A. G., die 1925 mit einem Kapital von 646 Mill. Mark gegründet wurde.

Der Aufschwung, den die deutsche Stickstoffindustrie genommen hat, beschränkt sich in der Hauptsache auf die nach dem Haber-Bosch-Verfahren arbeitenden Werke. Ihnen gegenüber sind die Kalkstickstoffwerke, obgleich auch sie technische Fortschritte gemacht haben, mehr und mehr ins Hintertreffen geraten. Vor allem, weil bei ihnen der Energieaufwand je Einheit gebundenen Stickstoff wesentlich höher ist. Daneben ist auch der Einsatz an Kapital, menschlicher Arbeitskraft und Rohstoffen größer. Das Kalkstickstoff-Werk Piesteritz hat deshalb eine vom Leunawerk sehr verschiedene Entwicklung durchgemacht. Das Werk Piesteritz war bei Beendigung des Krieges ebenfalls noch im Ausbau begriffen, der erst einige Jahre später zum Abschluß kam. 1922 hatte es eine Produktionskapazität von 35- 36 000 t N jährlich und eine Belegschaft von 4250 Mann. Drei Jahre später wurde die Belegschaft mit 4626 angegeben. Im Jahre 1920 waren die Anlagen vom Reich in die Mitteldeutschen Stickstoff-

werke A. G. eingebracht worden. Diese Gesellschaft, deren Aktienkapital 20 Mill. Mark beträgt, ist im Besitze des Reiches (der Viag), untersteht aber der Geschäfts- und Betriebsführung der Bayerischen Stickstoffwerke A. G. (Gruppe Deutsche Bank-Caro). Das Werk Piesteritz war in seinen Produktionskosten nicht nur den Haber-Bosch-Werken unterlegen, sondern auch den übrigen Kalkstickstoffwerken, die, wie z. B. die bayerischen, mit dem billigen Spitzenstrom der Wasserkraftwerke arbeiten. Infolgedessen waren die Mitteldeutschen Stickstoffwerke zu einer Umstellung gezwungen. Ab 1. 1. 1926 wurden ihre gesamten Anlagen in Piesteritz an die Bayerischen Stickstoffwerke verpachtet. Diese führen heute einen Teil der Werke als Lohnbetriebe für Rechnung der I. G. Farben und erzeugen darin Phosphorsäure, Nitrate und Nitrophoska. Phosphor wird elektrolytisch gewonnen. In den anderen Teilen der Piesteritzer Betriebe wird das mit bayerischer Wasserkraft erzeugte Karbid zur Kalkstickstoff azotiert. Auf diese Weise nutzt man die günstige Absatzlage des Werkes zur mittel- und ostdeutschen Landwirtschaft aus. Den Kalk bezieht man von einem gepachteten Unternehmen im Harz, der Koks kommt aus Niederschlesien. Den elektrischen Strom liefert das Kraftwerk Zschornewitz. Nach einer Mitteilung aus dem Jahre 1930 (Curschmann S. 35) haben die Bayerischen Stickstoffwerke A. G., Betrieb Piesteritz, einen Dauerstromverbrauch von 60 000 KW installierter Leistung. Die gesamte installierte Leistung von Zschornewitz betrug nach der großen Erweiterung von 1929 440 000 KW (1931). Bei dem hohen Anteil, den der Energieaufwand sowohl an den Gestehungskosten der Phosphorerzeugung als auch der Kalkstickstoffgewinnung hat, ist die Energiebasis der Piesteritzer Anlagen ungünstig. Einen teilweisen Ausgleich bietet die günstige Lage an der Elbe, die als Transportweg (für die Phosphorite vor allem) und als ergiebiges Wasserreservoir von Bedeutung ist.

Stickstofferzeugung und Stickstoffabsatz sind bis in die letzten Jahre hinein immer im gleichen Verhältnis gestiegen. Bezeichnend dafür ist, daß das Leunawerk stets unter voller Ausnutzung seiner jeweiligen Produktionsfähigkeit gearbeitet hat. Noch 1928 wurden die Produktionsanlagen zum Teil wiederum erweitert. Die Erzeugung von Kalkstickstoff, der übrigens ausschließlich im Inlande verbraucht wird, konnte auch 1929 noch, wie schon in den Vorjahren, erhöht werden, ebenso die Produktion einiger Spezialdüngemittel, darunter besonders die von Nitrophoska. Im ganzen jedoch bildete sich bereits im Düngejahr 1928/29 ein Mißverhältnis zwischen Erzeugung und Absatz heraus. Während sich 1927/28 noch Weltverbrauch und Weltproduktion an Stickstoff ungefähr deckten, überschritt im folgenden Jahre die Welterzeugung den Verbrauch um etwa 100 000 t N. 1929 nahm die I. G. Farben-Industrie zum ersten Male eine Einschränkung der Stickstofferzeugung vor, um dem Anwachsen der Lagervorräte zu begegnen. Der Absatzrückgang entfiel bemerkenswerterweise allein auf das Ausland, im Inlandsabsatz wurde gegenüber 1928 eine mäßige Steigerung erzielt. Im Zusammenhang mit der Produktionseinschränkung wurde die Belegschaft vermindert. Der Geschäftsbericht der I. G. bemerkt dazu: „Die Verminderung der Belegschaft hängt im wesentlichen mit dem Abschluß des in den letzten Jahren durchgeführten Ausbauprogramms und mit weiteren Rationalisierungsmaßnahmen zusammen." — Ja, aber eben nur „im wesentlichen". — 1930 verschärfte sich die Lage. Die Rückwirkungen der Weltagrarkrise wurden stärker. Dazu kam die übersteigerte Ausweitung der Weltproduktion an synthetischem Stickstoff, die sich von 1924—1928 ungefähr verdoppelt hat. So war im Stickstoffabsatz eine wesentliche Einbuße zu verzeichnen. Sie erstreckte sich in der Hauptsache auf schwefelsaures Ammoniak und Kalksalpeter, wo die Ueber-

produktion besonders stark ist; die Spezialprodukte blieben fast unberührt. Im Frühjahr 1930 wurden vom Ammoniakwerk Merseburg abermals Entlassungen vorgenommen. Die Presse sprach von 1000—1500 Arbeitern und 100 Angestellten. Insgesamt ist die Belegschaft des Leunawerkes erheblich gesunken: Von rund 19 000 (1929) auf rund 14 000 (1930).[35]) Am 24. 11. 1930 wurde als vorübergehende Maßnahme für einen Teil der Werkstätten und der Versandbetriebe die 40 stündige Arbeitswoche eingeführt. Im Herbst des Jahres wurde auch der Kalkstickstoff vom Absatzmangel betroffen, und es mußten erhebliche Mengen auf Lager genommen werden, obwohl die Produktion weitgehend eingeschränkt wurde. Das Mißverhältnis zwischen Welterzeugung und Weltverbrauch an Stickstoff war 1929—30 sehr viel stärker als im Vorjahre. Jene betrug 2,18 Mill. t, dieser blieb mit 1,96 Mill. t um 220 000 t dahinter zurück. Gedrängt durch dieses Mißverhältnis und die wachsende Ueberkapazität fanden sich die Stickstoffproduzenten der Welt Anfang August 1930 zu einer Konferenz zusammen, auf der für die Dauer eines Jahres ein internationales Stickstoffsyndikat gegründet wurde. Es umfaßte nach dem Beitritt Chiles etwa 80 Prozent der Weltkapazität. Außerhalb blieben vor allem die Vereinigten Staaten. Entsprechend den Beschlüssen der Konferenz schränkte die dem Syndikat angehörige synthetische Stickstoffindustrie ihre Produktion erheblich ein, am meisten Deutschland und England. Die Deckung des Inlandsbedarfs wurde in erster Linie der betreffenden einheimischen Stickstoffindustrie vorbehalten. Infolgedessen ist besonders in den Ländern, die einen Einfuhrbedarf haben, die Produktionskapazität ganz außerordentlich ausgedehnt worden bezw. noch in Ausdehnung begriffen. Von den Bayerischen Stickstoffwerken A. G. wurde die Weltkapizität einschließlich Chile für Ende 1930 auf annähernd 3,3 Mill. t Reinstickstoff berechnet, welchen ein Weltverbrauch von weniger als 2 Mill. t gegenübersteht. Aufs neue drängt die Lage des Weltmarktes für Stickstoff auf internationale Verständigung hin. Unter diesen Verhältnissen werden sich die Exportmöglichkeiten der Stickstoffindustrie voraussichtlich fühlbar verringern. In den letzten Jahren findet sogar eine Stickstoffeinfuhr nach Deutschland statt, vor allem aus Polen, und diese Einfuhr ist beträchtlich gestiegen. Bei der überragenden Stellung der deutschen Stickstoffindustrie scheint indessen ein Grund zur Besorgnis nicht zu bestehen. Allerdings ihr Monopol ist dahin.

Es soll nicht vergessen werden, wenigstens mit einigen Sätzen der Superphosphatindustrie zu gedenken. Die Provinz Sachsen ist eines ihrer hauptsächlichen Verbreitungsgebiete. Statt langer Worte über die Entwicklung dieser Industrie nur wenige Zahlen. Die deutsche Superphosphatproduktion betrug (in 1000 metrischen Tonnen):

1913	1 863
1918	180
1919	96
1925	692
1927	739

Der Hauptgrund für diese auffallende Entwicklung liegt auf der Nachfrageseite. Während der Stickstoff- und Kaliverbrauch der deutschen Landwirtschaft gegenüber der Vorkriegszeit stark gestiegen ist, hat die Verwendung von Superphosphat einen erheblichen Rückgang erfahren. Auch darüber einige Zahlen:

[35]) Frankfurter Ztg. Nr. 276—78 vom 13. 4. 1930.

Kunstdüngerverbrauch in 1000 t Nährstoffen

Jahr	N	P_2O_5	K_2O
1913/14	185	555	490
1926/27	390	475	717

Setzt man den Verbrauch in 1913/14 = 100, so stieg er bei Stickstoff auf 210, bei Kali auf 140, und er sank bei Phosphorsäure auf 85 1926/27). Die Superphosphatindustrie ist gekennzeichnet durch eine Vielzahl kleiner Unternehmungen. Schon vor dem Kriege machte sich eine ausgeprägte Zusammenschlußbewegung geltend. Während des Krieges war die Industrie vollkommen von ihren rein ausländischen Rohstoffen, den Rohphosphaten, abgeschnitten, während gleichzeitig ihre Auslandskonkurrenz mächtig erstarkte. Eine große Zahl von Betrieben schloß die Tore für immer, andere stellten sich um. 1913 zählte die deutsche Superphosphatindustrie 84 Betriebe, 1928 noch etwa 40! Davon liegt etwa ein Fünftel in der Provinz Sachsen. Mit dem Rückgang der Phosphordüngung ist der Rückgang der Superphosphatindustrie noch nicht ganz erklärt. Denn ein Vergleich der oben gegebenen Zahlen zeigt, daß die Superphosphatproduktion sehr viel stärker abgenommen hat als der Phosphatdüngerverbrauch. Die Ursache liegt darin, daß im Verbrauch eine Verschiebung eingetreten ist. Das Superphosphat ist nach dem Kriege, zum Teil unter dem Einfluß der Agrarwissenschaft, in erheblichem Umfang durch Thomasmehl verdrängt worden. Als Abfallprodukt bei der Verhüttung phosphorhaltiger Erze ist das Thomasmehl ein Erzeugnis, das zwangsläufig entsteht. Seine Produktion steigt und fällt mit der Eisenerzeugung. Diese hat in und nach dem Kriege stark zugenommen und mit ihr die Menge an Thomasschlacke bezw. Thomasmehl. Auch die Einfuhr von Thomasmehl und von Superphosphat, besonders aus Holland, ist gegenüber der Vorkriegszeit sehr stark gestiegen. Das Ausschlaggebende ist aber der Verbrauchsrückgang, der bei Superphosphat allein (ohne das P_2O_5 im Thomasmehl) rd. 60—65 Prozent beträgt.

Die Superphosphatindustrie ist ein Hauptverbraucher von Schwefelsäure, die zum Aufschließen der Rohphosphate dient. Manche chemischen Werke, bei denen im Betriebe erhebliche Mengen von Schwefelsäure anfallen, haben sich daher zu ihrer Verwertung eine Superphosphatfabrik angegliedert. So ist z. B. vor mehreren Jahren die bedeutendste Superphosphatfabrik der Provinz Sachsen, die der Saccharinfabrik A. G. vorm. Fahlberg, List & Co. in Magdeburg-SO entstanden. Sie liegt an der Elbe, also nicht nur günstig für den Absatz (Börde! Altmark!), sondern auch für den Bezug der Schwefelkiese und der Rohphosphate. Die Superphosphatindustrie ist der älteste Mischdüngererzeuger. Schon in den 60er Jahren brachte sie Ammoniak-Superphosphat auf den Markt, später kam das Kaliammoniaksuperphosphat („Amsupka") hinzu. Durch die Mischdünger- und Phosphatproduktion der I-G. Farbenindustrie hat die Superphosphatindustrie in den letzten Jahren einen neuen mächtigen Konkurrenten bekommen. Sie wird schwer zu kämpfen haben, wenn sie sich ihm gegenüber behaupten will.

Wenn auch das Schwergewicht der chemischen Erzeugung in der Provinz Sachsen auf der Düngemittelproduktion ruht, wäre es doch ein Irrtum, zu glauben, daß alle übrigen Zweige der chemischen Fabrikation unbedeutend seien. Unter ihnen nimmt

zunächst die bereits erwähnte Herstellung von Methanol synthetischem Methylalkohol) einen bevorzugten Platz ein. Methanol wird lediglich von der I. G. im Leunawerk erzeugt. Die Technik des Verfahrens hat viele Aehnlichkeit mit der Ammoniaksynthese, auch bei ihr ist die Anwendung hoher Drucke und Temperaturen sowie bestimmter Katalysatoren wesentlich. Man geht aus von Kohlenoxyd und Wasserstoff (Wassergas), also Kohle und Koks, der auch hier durch die wesentlich billigere Braunkohle ersetzt werden sollte. Theoretisch war die Methanolsynthese aus CO und H schon 1913 gelöst, doch erst 10Jahre später gelang es, sie in die Praxis des Fabrikbetriebes umzusetzen. Große technische Schwierigkeiten waren dabei zu überwinden. Man hatte beabsichtigt, mit dem Methanol einen künstlichen Motorenbetriebsstoff zu schaffen, der mit den natürlichen in Wettbewerb treten konnte. Diese Erwartungen wurden durch die Praxis nicht bestätigt. Die Gestehungskosten des Methanols sind so hoch, daß eine derartige Verwendung nicht in Frage kommt. Es dient vor allem zur Lackfabrikation, ferner als Lösungsmittel und zur Herstellung zahlreicher chemischer Präparate. Produktionsziffern werden leider nicht mitgeteilt; von Außenstehenden wurde die Jahreserzeugung des Leunawerks an Methanol Ende 1927 auf ca. 20 000 t geschätzt. Sie hatte diese Höhe natürlich nicht von Anfang an. 1926 verlautete, daß die Erzeugung erheblich gesteigert werden konnte. 1927 habe sich das Geschäft weiter günstig entwickelt. Auch in den letzten Jahren wird von wesentlicher Ausdehnung des Absatzes berichtet.

Ist das Leunawerk das eine Zentrum der chemischen Produktion in der Provinz Sachsen, so ist die Gegend von Bitterfeld das andere. Auch die dortigen großen Werke gehören zur I. G. Farben-Industrie. Es sind in erster Linie die Betriebe der Agfa und der „Chemischen Fabrik Grießheim-Elektron". Im Bitterfelder Bezirk hatte sich die chemische Industrie schon in den 90er Jahren angesiedelt, angezogen vor allem durch die niedrigen Bodenpreise (ausgekohltes Grubengelände, geringer Boden) und die außerordentliche Billigkeit der Kohle bezw. des elektrischen Stromes, von dem sie Großverbraucher ist. Auch Wasser stand in der Mulde und als Grundwasser genügend zur Verfügung. Eine erhebliche Rolle spielten schließlich die niedrigen Baukosten, die bedingt waren durch die Nähe der Ziegeleien und Tonröhrenfabriken sowie durch das Darniederliegen der Bautätigkeit.

Die Bitterfelder chemische Industrie hat in der Zeitspanne von 1907–1925 ebenfalls einen außerordentlichen Aufschwung genommen, in erster Linie unter dem Einfluß des Krieges. Ihr Personal zählte 1907: 2463, 1925: 12605 Mann (Betriebszählung).

Der größte Betrieb war schon vor dem Kriege die Farbenfabrik der Agfa in Wolfen. Nichts kann ihre Entwicklung anschaulicher machen als die Ziffern ihrer Belegschaft. Sie betrugen:

1900	345
1910	1066
1914	2910
1918	5206
1921	5140
1925	4698
1929	3600

Diese starke Ausdehnung ist freilich nicht allein der Farbstoffproduktion zuzuschreiben. Eine große Anzahl (durch Rohstoffe, durch Neben- oder Zischenerzeugnisse mit ihr) verbundener Produkte kam im Laufe der Jahre hinzu. Heute stellt die Fabrik außer Zwischenprodukten der Teerfarbenindustrie, Anilin- und Azo-Farbstoffen sowie Schwefelfarbstoffen folgende Erzeugnisse her: Salpetersäure, Riechstoffe, Schädlingsbekämpfungsmittel, Düngemittel, photographische und

pharmazeutische Artikel. Die Erzeugung von Stickstoffverbindungen wurde, wie schon erwähnt, während des Krieges aufgenommen. Die steigende Nachfrage nach photographischen Artikeln (Entwicklern, photographischen Chemikalien, Trockenplatten, Films, insbesondere für die Kinematographie) führte bereits vor dem Kriege zum Bau einer besonderen Filmfabrik, und zwar im Jahre 1909. Mit der starken Ausdehnung des Film- und Kinowesens nach dem Kriege nahm dieser Fabrikationszweig immer größeren Umfang an. 1921 beschäftigte die Fabrik über 2000 Arbeiter, 1925 schon 4700. Im gleichen Jahre stellte sich ihre Produktion, umgerechnet in Kinofilmbreite, auf rd 100 Mill. Meter. 1928 hatte sie sich verdreifacht. Von dieser Produktion werden etwa $^3/_4$ exportiert. Außerdem deckt die Fabrik den deutschen Inlandsbedarf an Rohfilmen zu rd. 90 Prozent. Sie ist unter den europäischen Filmfabriken die größte. Von den amerikanischen hat nur die Fabrik der Eastman Kodak Co. einen ähnlichen Umfang. Infolge des guten Geschäftsganges in photographischen Artikeln mußten 1927/28 in Wolfen Erweiterungen der Fabrikationsanlagen vorgenommen werden. Die günstige Lage hielt 1929 an. Der Absatz an Kinofilmen stieg etwas weniger als der von photographischen Erzeugnissen. Die Umstellung auf Tonfilm wurde durchgeführt. 1930 wirkten ungünstige Witterung und Konjunkturrückgang auf das Geschäft ein.

Mehrere Jahre nach dem Kriege errichtete die Agfa schließlich in Wolfen noch eine Kunstseidenfabrik. Bei der Betriebszählung von 1925 betrug ihre Belegschaft 880 Mann; die Hälfte davon sind übrigens weibliche Arbeitskräfte. Die Fabrik arbeitet nach dem Viscose-Verfahren. Der Absatz nahm einen lebhaften Aufschwung, so daß die Anlagen mehrfach erweitert wurden. 1928 wurde die Produktion erheblich gesteigert und der Umsatz erhöht. Es gelang vor allem, die ausländische Konkurrenz auf dem deutschen Markt zurückzudrängeen. Doch mußten zeitweise unbefriedigende Preise in Kauf genommen werden. Im folgenden Jahr war das Geschäft „nach wie vor sehr unbefriedigend", Verständigungsbestrebungen blieben ohne Erfolg. 1930 wurde der Absatz „mengenmäßig gehalten". Dem Preisrückgang wich man aus durch Senkung der Produktionskosten und durch Uebergang zur Herstellung besserer Qualitäten. Nach einer Mitteilung aus dritter Hand hatte die Kunstseidenfabrik 1929/30 eine Tagesproduktion von etwa 6000 kg.

Nicht weniger vielseitig sind die Bitterfelder Betriebe der Chemischen Fabrik Griesheim-Elektron. Griesheim hatte vor dem Kriege im Bitterfelder Bezirk zwei Werke, die sich der Alkalielektrolyse widmeten. Die Gesellschaft hatte ferner seit 1898 die elektrolytischen Anlagen der Elektrochemischen Werke G. m. b. H., einer Tochtergesellschaft der A. E. G., gepachtet. Der Vertrag war auf 30 Jahre geschlossen und legte den Elektrochemischen Werken ein Konkurrenzverbot auf. Aus technischen Gründen hatten sich die Betriebe dieses Unternehmens nicht rentiert, wohl weil die A. E. G. nicht über die erforderlichen Erfahrungen auf diesem Gebiet verfügte. Die eigenen und die gepachteten Betriebe von Griesheim stellten aus NaCl und KCl Aetznatron- und Aetzkalilauge her, sowie Chlor und Chlorprodukte (Chlorkalk u. a.), außerdem Karbid, Natrium und Magnesium. Als Nebenprodukt bei der Alkalielektrolyse entsteht Wasserstoff. Da man keine Verwendung für ihn hatte, und da andererseits ein Versand wegen der hohen Transportkosten nicht in Frage kam, ließ man ihn jahrelang in die Luft entweichen. Im Jahre 1908 wurde eine Verwendung gefunden. Damals errichtete die eben gegründete Luftfahrzeug-Gesellschaft m. b. H. Berlin und die Motorluftschiff-Studiengesellschaft in Reinickendorf neben den Anlagen von Griesheim ihre Werkstätten zum Bau von Parseval-Luft-

schiffen. 1908 und 1909 wurden im ganzen 5 Luftschiffe fertig gestellt. Zu ihrer Füllung lieferte das Werk Bitterfeld von Griesheim-Elektron rund 300 000 cbm Wasserstoffgas. Bis zum Jahre 1913 baute die Luftfahrzeug-Gesellschaft in Bitterfeld insgesamt 18 Luftschiffe. In diesen wenigen Jahren hatte sich der Kubikinhalt der Lufschiffe fast verdreifacht. Für die Kriegsjahre fehlt es an Nachrichten, und nach dem Kriege fiel die Luftschiffwerft den Bestimmungen des Versailler Vertrages zum Opfer. Der Wasserstoff wurde nun von den Griesheimwerken selbst verwertet. Er diente zur synthetischen Darstellung der Salzsäure. Das Chlor entsteht gleichfalls bei der Alkalielektrolyse. Auch seine Verwendungsmöglichkeiten waren beschränkt, wenn auch nicht so stark wie die des Wasserstoffes. Die synthetische Salzsäure zeichnet sich durch besondere Reinheit aus, ist aber relativ teuer, da ihre Herstellung bedeutende Energiemengen verbraucht.

Die Belegschaft der beiden Stammwerke von Griesheim in Bitterfeld entwickelte sich folgendermaßen:

1900	612
1910	1002
1914	1521
1918	4944
1921	3603

Während des Krieges wurden die Anlagen stark vergrößert. Es kam eine große Säurefabrik hinzu, die im letzten Kriegsjahr 1718 Mann beschäftigte. Bis 1921 ging ihre Belegschaft allerdings auf 795 zurück, die Fabrik war offenbar in besonders starkem Maße auf Kriegsbedarf eingestellt gewesen. 1915 wurde ein Kraftwerk errichtet, das mit dem Elektrizitätswerk Zschornewitz gekoppelt ist und heute über eine installierte Leistung von 137 000 KW verfügt. Diese Ziffer gibt zugleich einen Begriff von dem Energieverbrauch, den die elektrolytischen und elektrothermischen Prozesse haben. 1916 wurde das Aluminiumwerk in Betrieb genommen. Seine Belegschaft zählte bei Kriegsausgang 471 Mann (1921: 287). Die Anlagen der Elektrochemischen Werke gingen 1920 auf Grund der seinerzeit vereinbarten Kaufoption in das Eigentum von Griesheim über. Im selben Jahre übernahm die Gesellschaft die Fabrik der Deutschen Molybdän-Werke G. m. b. H. in Teutschenthal bei Halle, die seit einiger Zeit still gelegen hatte. 1925 waren in den 6 Bitterfelder Einzelwerken der Chemischen Fabrik Griesheim-Elektron insgesamt 6278 Mann beschäftigt. Die Aluminiumproduktion stellte sich 1928 auf rd. 5000 t = etwa $^1/_6$ der deutschen Aluminiumerzeugung. Eine Ausdehnung der Produktionsfähigkeit auf 7000 t war geplant. Seither hat sich die Lage der Aluminiumindustrie sehr verschlechtert. Das Wachsen der Lagervorräte zwang zu Produktionseinschränkungen und zur Verkürzung der Arbeitszeit. — Außer Aluminium werden seit einigen Jahren in steigendem Umfange sog. Elektron-Metalle hergestellt. Das sind Magnesium-Legierungen, die z. B. zu Aetzplatten verwandt werden. Erwähnung verdient schließlich die Erzeugung von Säuren (Oxalsäure), künstlichen Edelsteinen und synthetischen Gerbstoffen in den Anlagen der Elektrochemischen Werke. Die künstlichen Edelsteine werden aus Tonerde mit Hilfe von Knallgas gewonnen. Die Bitterfelder Produktion deckt etwa $^1/_3$ des gesamten Weltbedarfs an künstlichen Diamanten.

Es konnte im Vorstehenden nur versucht werden, — zum Teil beispielhaft — einen Ueberblick über diejenigen Zweige der chemischen Industrie zu geben, welche für die Provinz Sachsen charakteristisch sind. Keineswegs — noch einmal sei es betont — erhebt diese

Schilderung einen Anspruch auf Vollständigkeit. Selbst große Unternehmen, wurden in ihr nicht berücksichtigt, z. B. die Saccharin-Fabrik A. G., vorm. Fahlberg, List & Co, Magdeburg, die Chemische Fabrik Buckau A. G., Ammendorf, die Deutsche Celluloid-Fabrik, Eilenburg oder die großen Betriebe im Staßfurter und Schönebecker Bezirk, die auf den dortigen Salzlagern basieren. Aber es kam nicht auf eine lückenlose Darstellung an, sondern auf die Erfassung des Typischen.

* * *

Schluß.

Zu beantworten bleibt schließlich noch die Frage: Wie groß ist der Bezirk, den wir durchmessen haben, und wie hoch ist sein Anteil am Gesamtbereich der Wirtschaft in der Provinz Sachsen? Es steht uns nur der rohe Maßstab der Beschäftigtenziffern zur Verfügung. Diese betrugen (Provinz Sachsen, Betriebszählung 1925):

in der Landwirtschaft	923 704
in der Zuckerindustrie	7 420
in dem Braunkohlenbergbau einschl. Brikettherzeugung	31 313
in dem Salzbergbau	6 094
in dem Salinenwesen	943
in der Kupfererzgewinnung einschl. -verhüttung rd.	13 000
in der Chemischen Industrie	47 270
Zusammen:	1 032 741

Demgegenüber stellt sich die Zahl der in Landwirtschaft und Gewerbe überhaupt Beschäftigten in der Provinz Sachsen auf 1 848 908. Gemessen an den beschäftigten Personen würde der Ausschnitt, den wir betrachtet haben, 55,8 Prozent umfassen. Dabei darf natürlich nicht vergessen werden, daß eine Arbeitskraft z. B. in der chemischen Industrie eine ganz andere Bedeutung besitzt als etwa in der Landwirtschaft, weil der Grad der Mechanisierung in den beiden Wirtschaftszweigen ein ganz verschiedener ist. Andererseits kommt es nicht auf die Zahl der Arbeitskräfte in den einzelnen Zweigen der Produktion an, sondern auf ihre Wertschöpfung. Es ist allerdings unmöglich, den Produktionswert von Industrie und Landwirtschaft auch nur einigermaßen genau zu ermitteln, doch dürfte eine auf vorsichtigen Schätzungen beruhende Untersuchung das Ergebnis haben, daß in der Provinz Sachsen die Landwirtschaft in ihrem Produktionswert nur wenig hinter der Industrie zurücksteht. Insofern kann dem Zahlenverhältnis zwischen den (1925) in der Landwirtschaft und den in der Industrie beschäftigten Personen von 923 704 : 925 204 symbolische Bedeutung beigelegt werden. Wohl kaum ein Wirtschaftsgebiet in Deutschland hat ein so wohlabgewogenes Verhältnis zwischen Industrie und Landwirtschaft, eine so harmonisch zusammengesetzte Wirtschaft. Kaum ein Bezirk ist in dem Grade autark wie die Provinz Sachsen. Was ihr fehlt, ist vor allem die Schwerindustrie i. e. S., die eisenschaffende Industrie. Diese setzt in erster Linie Steinkohle voraus, in zweiter Eisenerze. Beide sind in der Provinz so gut wie nicht vorhanden. Ferner fällt der geringe Umfang der Textilindustrie auf, die nur im Regierungsbezirk Erfurt von einiger Bedeutung ist. Ueberhaupt spielen ja die arbeitsorientierten Leichtindustrien, wie schon einleitend erwähnt, in der Provinz eine sehr geringe Rolle. Der Reg. Bez. Erfurt steht in dieser wie in anderer Beziehung zum Provinzganzen in starkem Gegensatz.

Zwischen Landwirtschaft und Industrie besteht eine mannigfache Verbundenheit. Großen Teilen der Nahrungs- und Genußmittelindustrie

(Zuckerindustrie, Mühlengewerbe, Brennereien, Mälzereien, Konservenindustrie z. T. Brauereien, Stärkeindustrie) liefert die Landwirtschaft die Rohstoffe. Für die Kali- und Stickstoffindustrie ist sie der Hauptabnehmer, unter den Kunden der chemischen und der Maschinenindustrie steht sie an wichtiger Stelle. Das enge räumliche Beieinander von Industrie und Landwirtschaft hat indessen auch seine Nachteile. Den Schaden trägt dabei vor allem die Landwirtschaft. Durch Rauch und sonstige Abgase, durch Ruß, Flugasche und Abwässer werden ihre Kulturen häufig in Mitleidenschaft gezogen, durch den Bergbau wird der Grundwasserspiegel abgesenkt und die Ertragsfähigkeit des Bodens dauernd gemindert. Die Schädigungen sind in vielen Fällen nicht einwandfrei nachzuweisen, sodaß Ersatzansprüche abgewiesen werden; in anderen verursacht der Nachweis erhebliche Kosten. Nicht weniger nachteilig für die Landwirtschaft ist die Verschärfung der Arbeiterschwierigkeiten durch die Industrie (Lohnhöhe, Arbeitsbedingungen, Werkwohnungen). Darüber wurde ausführlich gesprochen.

Entsprechend ihrer wirtschaftlichen Struktur weist die Provinz Sachsen starke Saisonschwankungen des Arbeitsmarktes auf. Die Saisonarbeitslosigkeit ist in der Provinz immer größer als im Reichsdurchschnitt. Das liegt vor allem an dem hohen Anteil, den die Landwirtschaft am Erwerbsleben hat. Zuckerindustrie, Konservenindustrie, Braunkohlentagebau, Industrie der Steine und Erden, Baugewerbe verschärfen die Saisonschwankungen. Etwa vom Januar bis April liegt die Arbeitslosigkeit in der Provinz Sachsen über Reichsdurchschnitt, vom Mai bis Dezember darunter. Diese letztere Zeitspanne nimmt jedoch von Jahr zu Jahr ab, eine Folge der fortschreitenden Industrialisierung, die den Anteil der Landwirtschaft ständig herunterdrückt. — Die konjunkturelle Arbeitslosigkeit wird durch die innige Mischung und das gesunde Mischungsverhältnis von Industrie und Landwirtschaft gemildert. In Zeiten ungünstiger Konjunktur hält die Landwirtschaft nicht nur einen großen Teil der Bevölkerungsgruppen, die sonst zum Gewerbe abgewandert wären, bei sich fest, sie bietet auch vielen Industriearbeitern bezw. ihren Frauen vorübergehend Beschäftigung. Darüber hinaus ermöglicht die Gemengelage von Industrie und Landwirtschaft vielen gewerblichen Arbeitern, sich in Form von eigenem oder gepachtetem Landbesitz einen Zuschuß zu ihrem Arbeitseinkommen und einen Rückhalt für die Zeit der Arbeitslosigkeit zu schaffen.

Das rasche Tempo, das die Industrialisierung der Provinz Sachsen seit Kriegsbeginn eingeschlagen hat, besonders die räumliche Zusammenballung großer Arbeitermassen, hat eine Fülle sozialer Probleme mit sich gebracht. Die deutlichsten Beispiele liefert das Leunawerk. Am 31. 1. 1927 wurden immer noch 22 000 seiner Arbeiter mit der Eisenbahn, 700 mit dem Auto befördert und 3000 kamen per Rad oder zu Fuß zur Arbeit. Im selben Jahre hatten 14,0 Prozent seiner verheirateten Arbeiter täglich mehr als insgesamt 2 mal eine Stunde an Arbeitswegen nach dem Werk zurückzulegen, 1928 gar 26,4 Prozent. Die Wohnungsverhältnisse im Reg. Bez. Merseburg, besonders in den Gemeinden unter 50 000 Einwohnern, gehören zu den schlechtesten in ganz Deutschland. Viele Wohnungen sind stark überbelegt. Mehr als anderwärts drängen hier die Verkehrs- und Siedlungsverhältnisse nach weitschauender Planung und umfassender Regelung der Bautätigkeit (Städtebaugesetz). Die starke Arbeiterpendelwanderung hat ferner finanzpolitische Probleme gestellt, die bis dahin in diesem Ausmaß unbekannt waren. Es handelt sich dabei um den Lastenausgleich zwischen den Wohngemeinden und den Beschäftigungsgemeinden. Den letzteren fließen von seiten der Betriebe erhebliche Steuereinnahmen zu, während die Wohngemeinden durch die außerhalb beschäftigten Arbeiter lediglich erhöhte Ausgaben (für

Kirchen, Schulen, Friedhöfe, Wegebau, Gesundheitswesen, Polizei, Wasserversorgung, Armenlasten, allgemeine Verwaltung und dergl.) haben.

Ein Hauptfaktor in der wirtschaftlichen Entwicklung der Provinz Sachsen ist der Krieg gewesen. Er hat den großen Aufschwung des Braunkohlenbergbaues ausgelöst, er hat die Ansiedlung und Ausdehnung der chemischen Großindustrie in der Provinz veranlaßt, er hat der Elektro-Großwirtschaft einen entscheidenden Anstoß gegeben. Er hat damit den wirtschaftlichen Charakter der Provinz Sachsen noch schärfer ausgeprägt als er schon vorher war. Die Bedeutung der rohstoffgebundenen Schwerindustrien im Rahmen der provinzialsächsischen Gesamtwirtschaft hat sich durch den Krieg noch erheblich gesteigert. Die Provinz Sachsen, genauer der Reg. Bez. Merseburg (denn die beiden anderen sind fast unberührt geblieben), ist der Kriegsgewinner unter den deutschen Wirtschaftsgebieten. — Der Krieg hat aber auch eine Entwicklung angebahnt bezw. verstärkt, durch welche die Provinz Sachsen mehr und mehr zum Annexgebiet anderer Bezirke geworden ist. Am meisten ist das der Fall in der chemischen Industrie, deren bedeutendste Werke zur I. G. Farben-Industrie gehören. Der Braunkohlenbergbau ist ebenfalls zum größten Teil in der Hand von Konzernen, deren Schwergewicht außerhalb der Provinz liegt. Nicht viel anders ist es beim Kalibergbau. Die Mansfeld A. G. gehört dem Otto Wolff-Konzern an.

Die Produktionsgrundlagen der Provinz Sachsen sind zwar sämtlich von der gegenwärtigen Weltwirtschaftskrise mehr oder weniger stark betroffen, im Kern aber sind sie — mit Ausnahme des auf ein enges Gebiet beschränkten Kupferbergbaues - gesund und tragfähig. Werden sie's auch in der Zukunft sein? — Für die Landwirtschaft glauben wir diese Frage bejahen zu dürfen. Unerläßlich ist allerdings die Umstellung auf tierische Veredlungsproduktion und die genossenschaftliche Organisation des Absatzes. Die Umstellung ist schwierig, besonders bei dem herrschenden und wohl noch auf lange Zeit anhaltenden Kapitalmangel, aber sie ist auf die Dauer der einzige Weg, um der ausländischen Getreidekonkurrenz auszuweichen. Dem Kalibergbau kann eine günstige Prognose gestellt werden, wenn er auch sein Weltmonopol eingebüßt hat, und sich steigender Konkurrenz von seiten der chemischen Industrie (Mischdünger!) zu erwehren haben wird. Der Kupferbergbau wird aufgegeben werden müssen. Der Braunkohlenbergbau hat eine sichere Absatzkonstante in der chemischen Industrie und in den Kraftwerken. Der Rohkohlenversand ist seit mehreren Jahren in deutlichem Rückgang begriffen. In dieser Bewegung kommt das Vordringen der Elektrizität gegenüber dem Dampf zum Ausdruck. Mit der Umsetzung der Braunkohle in elektrischen Strom spart man nicht nur an Transportkosten, es wird auch eine wesentlich bessere Ausnutzung der Kohle erzielt. Die Elektrifizierung von Industrie, Landwirtschaft und Haushalt wird noch fortschreiten. Die Braunkohlenlager der Provinz Sachsen bilden die natürliche Energiequelle für den deutschen Osten. Auch das Problem Ferngas aus Braunkohle wird noch gelöst werden. Aber — die Tage des Braunkohlenbergbaues sind gezählt. In 60 bis 90 Jahren ist mit der Erschöpfung der Vorkommen zu rechnen, schon vorher wird die Förderung abnehmen. Was wird dann werden? Wo wird man die Arbeiterschaft des Braunkohlenbergbaues unterbringen? Es ist dasselbe Problem wie bei der Stillegung des Kupferschieferbergbaues. Und was wird mit der Industrie, die auf der Braunkohle basiert? Wird sie sich auf Steinkohle umstellen, werden die Hochspannungsleitungen mit Steinkohlen- oder Wasserkraftstrom beschickt werden, hat die Technik vielleicht schon andere Energiequellen - Wind, Sonnenenergie — erschlossen? — Wir wissen's nicht.

LITERATURVERZEICHNIS.

Aereboe: Der Einfluß des Krieges auf die landwirtschaftliche Produktion. Berlin 1927.

Altgelt, Günther: Der Braunkohlenbergbau des Geiseltales. Diss. Halle 1922.

Aubin, Gustav: Entwicklung und Bedeutung der mitteldeutschen Industrie. Halberstadt 1924.

Ausschuß zur Untersuchung der Erzeugungs- und Absatzbedingungen der deutschen Wirtschaft: Untersuchungen über Landarbeitsverhältnisse (II. Unterausschuß Bd. 7). Berlin 1929.
Landwirtschaftliche Buchführungsergebnisse Teil 2: Auswertung (Bd. 4). Berlin 1929.
Die Verschuldung der Landwirtschaft (Bd. 12). Berlin 1930.
Die deutsche Kaliindustrie. Berlin 1929.
Die deutsche chemische Industrie. Berlin 1930.

Bandt, Paul: Ueber den Standort der Zuckerindustrie. Diss. Halle 1923.

von Batocki/Schack, Gerhard: Bevölkerung und Wirtschaft in Ostpreußen. Jena 1929.

Berkel, Kurt: Die Verschuldung der provinzialsächsischen Landwirtschaft. Diss. Halle 1929.

Bielefeldt, Karl: Das Eindringen des Kapitalismus in die Landwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung der Provinz Sachsen und der angrenzenden Gebiete. Diss. Berlin 1910.

Borchardt, Karl: Handbuch der Kohlenwirtschaft. Berlin 1926.

Brüning, Kurt: Der Bergbau im Harze und im Mansfeldschen. Braunschweig 1926.

Bericht über die Bereisung des mitteldeutschen Industriebezirks durch den 29. Ausschuß des preußischen Landtags. Berlin 1928.

Bericht über die Tätigkeit der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen. 1907/13, 1925/29.

Curschmann, F.: Sozialpolitische Betrachtungen. Halle 1930.

Dietze, C. von: Die Vererbung des ländlichen Grundbesitzes in Mitteldeutschland. Schriften des Vereins f. Sozialpolitik. Bd. 178. München u. Lpzg. 1930. S. 217—255.

Ders. Schriften des Vereins f. Sozialpolitik. Bd. 182. München u. Leipzig. 1931. S. 152.

Die deutsche Bergwirtschaft der Gegenwart. Festgabe . . . Herausgeg. vom RDI. Berlin 1928.

Die deutsche Landwirtschaft. Herausgeg. vom Statistischen Reichsamt. Berlin 1913.

Deutschlands Kalibergbau. Festgabe . . . Berlin 1907.

Denkschrift zum 75jährigen Bestehen des Vereins der deutschen Zuckerindustrie. Berlin 1925.

Gedenkschrift zum 725jährigen Bestehen des Mansfeld-Konzernes. Verfaßt von Walter Hoffmann. Berlin 1925.

(Hübener): Mitteldeutschland auf dem Wege zur Einheit. Denkschrift . . . im Auftrage des Provinzialausschusses der Provinz Sachsen. Herausgeg. vom Landeshauptmann der Provinz Sachsen. Merseburg 1927.

(Leiske): Leipzig und Mitteldeutschland. Denkschrift für Rat und Stadtverordnete zu Leipzig. Leipzig 1928.
Der Farbenkonzern. Die I. G. Farbenindustrie A. G. Verlag R. u. H. Hoppenstedt. Berlin 1927 u. 1930.
Flatau und Platow: Mittelland, Deutschlands aufstrebendes Wirtschaftsreich. Herausgeg. v. d. Magdeburgischen Zeitung. Magdeburg 1929.
Freund, Rudolf: Strukturwandlungen der internationalen Zuckerwirtschaft. In: Weltwirtschaftliches Archiv 28. Bd. (1928, II). S. 1*—52*.
Großmann, H.: Stickstoffindustrie und Weltwirtschaft. Stuttgart 1926.
Geschäftsberichte der Mansfeld'schen Kupferschieferbauenden Gewerkschaft bezw. der Mansfeld A. G. 1907—1929.
Hauptverwaltungsberichte des Oberbergamts Halle 1907—1929.
Handwörterbuch der Staatswissenschaften. 4. Aufl. Jena 1923/29.
Hesse, Paul: Die deutschen Wirtschaftsgebiete in ihrer Bedeutung für die landwirtschaftliche Erzeugung und Versorgung Deutschlands. Berlin 1928.
Hoffmann, Walter: Die Industrie des Halleschen Wirtschaftsbezirkes. Halle 1923.
Ders. Mitteldeutschland das neue Wirtschaftszentrum. Berlin o. J. (1925).
Jahrbuch des Verbandes landwirtschaftlicher Genossenschaften-Raiffeisen. Berlin 1930.
Jahresberichte des Verbandes der landwirtschaftlichen Genossenschaften der Provinz Sachsen und der angrenzenden Staaten. 1913 ff.
Jahresberichte der Industrie- und Handelskammer. Halle 1907/1930.
Jentzsch, Walter H.: Der Arbeitsmarkt in Mitteldeutschland. Erfurt 1929.
Kiesewetter, Bruno: Die wirtschaftliche Entwicklung des Braunkohlenbergbaues im Halleschen Revier. Diss. Halle 1922.
Klamroth: Die Bedeutung der chemischen Industrie in Mitteldeutschland. In: Die Elbe 9. Jg. H. 6. vom 15. 6. 1930. S. 205/11.
Knabe, Erich: Die mitteldeutsche chemische Industrie in ihrer standortsmäßigen Bedingtheit. Diss. Halle 1927.
Kretzschmar, H.: Historisch-statistisches Handbuch f. d. Reg. Bez. Magdeburg. I. Teil (Geschichte) Magdeburg 1926.
Landwirtschaftliche Wochenschrift der Landwirtschaftskammer f. d. Provinz Sachsen. Div. Nummern.
Landwirtschaftskammer f. d. Provinz Sachsen: Landwirtschaft und Landwirtschaftskammer in der Provinz Sachsen 1906/10. Halle 1911.
Dies. Handbuch der Landwirtschaft der Provinz Sachsen. Halle 1927.
Arbeiten der Landwirtschaftskammer f. d. Provinz Sachsen. H. 31: Die Entwicklung der Landwirtschaft in der Provinz Sachsen während der letzten 25 Jahre. Halle 1914.
H. 50: Materialien zur Beurteilung der Lage der provinzialsächsischen Landwirtschaft.
H. 53: Die Landarbeiterfrage in der Provinz Sachsen. Halle 1928.
Marcus, Alfred: Die großen Chemiekonzerne. Leipzig 1929.
Molle, Fritz: Das Eichsfeld als Ausgangsbezirk für Arbeiterwanderungen. Halberstadt 1925.
Müller, Eduard: Der Großgrundbesitz in der Provinz Sachsen. Jena 1912.
Paape, Kurt: Die Entwicklung der deutschen Zuckerindustrie nach dem Kriege. Diss. Halle 1926.

Perlick, A.: Die Luftstickstoffindustrie in ihrer volkswirtschaftlichen Bedeutung. Leipzig 1913.
Pfannschmidt: Geographische und volkswirtschaftliche Grundlagen der Landesplanung. Halle 1929.
Piatschek, Konrad: Der Braunkohlenbergbau im Geiseltal . . . Halle 1923.
Pieper, Wilhelm: Die Entwicklung des Kohlenbergbaues im Gebiet um Halle. Berlin 1926. Herausgeg. von Matschoß.
Pietzsch: Die Braunkohlen Deutschlands. Berlin 1925.
Nothing, Karl: Bergmännisches Handbuch für Schule und Haus. 1. und 2. Aufl. Eisleben 1921/23 bezw. Halle 1925.
Rabe, Otto: Stand und Entwicklung der Landwirtschaft im Gau VI (Provinz Sachsen-Anhalt). Mitteil. der DLG 43. Jg. Stck. 26. Berlin 1928.
von Rümker, Kurt: Die landwirtschaftlichen Anbauverhältnisse der Provinz Sachsen. Ebenda 42. Jg. Stck. 39. Berlin 1927.
Reinhardt, Paul: Die wirtschaftliche Entwicklung des Braunkohlenbergbaues im Zeitz-Weißenfelser Revier. Diss. Halle 1922.
Roemer, Theodor: Handbuch des Zuckerrübenbaues. Berlin 1927.
Scheu, Erwin: Deutschlands wirtschaftsgeographische Harmonie. Breslau 1924.
Schmidt, Stefan: Die Wanderarbeiter in der Landwirtschaft der Provinz Sachsen und ihre Beschäftigung im Jahre 1910. Kühn-Archiv Bd. II, 2. Halbbd. Berlin 1912.
Schrader, Johannes: Die wirtschaftliche und soziale Bedeutung des Braunkohlenbergbaues im Oberbergamtsbezirk Halle. Diss. Halle 1911.
Spiett, Otto: Die wirtschaftliche Entwicklung des Braunkohlenbergbaues im Kreise Bitterfeld. Diss. Halle 1922.
Statistik des Deutschen Reiches. Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reiches. Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich. Wirtschaft und Statistik mit Sonderheften.
Storm, Ernst: Geschichte der deutschen Kohlenwirtschaft von 1913/26. Berlin 1926.
Waller, Peter: Probleme der deutschen chemischen Industrie. Halberstadt 1928.
Winkler, Karl: Die chemische Großindustrie im halleschen Braunkohlengebiet. Diss. Jena 1923.
Zeitschrift f. d. Berg-, Hütten- und Salinenwesen im preußischen Staate. Berlin Jg. 1905/07, 1914, 1925/28.
Zeitschrift „Braunkohle". Herausgeg. vom Deutschen Braunkohlen-Industrie-Verein.
Zeitschrift des Vereins der deutschen Zuckerindustrie. Bln. 1907/30.
Der Deutsche Volkswirt. Berlin 1929 ff.
Magazin der Wirtschaft. Berlin 1929 ff.
Wirtschaftsdienst. Hamburg 1929 ff.
Frankfurter Zeitung. Jg. 1929 ff.
Industrie- und Handelszeitung. Berlin 1929 ff.
Hallische Nachrichten. Jg. 1929 ff.
Allgemeine Zeitung. Halle a. S. Jg. 1929 ff.

LEBENSLAUF.

Ich wurde geboren am 13. Mai 1901 zu Halle a. S. als Sohn des Gärtners Wilhelm Schotte. In meiner Vaterstadt besuchte ich zuerst die Mittel- (1910—17), dann die Oberrealschule der Francke'schen Stiftungen, wo ich Ostern 1923 im Alter von 19 Jahren die Reifeprüfung ablegte. Darauf trat ich als kaufmännischer Lehrling bei der Firma Weise & Monski, Pumpen- und Maschinenfabrik, Halle a. S., ein. Gleichzeitig ließ ich mich bei der rechts- und staatswissenschaftlichen Fakultät der Universität Halle immatrikulieren und hörte in den Nachmittags- und Abendstunden eine Reihe von staatswissenschaftlichen Vorlesungen. Im April 1925 war meine zweijährige Lehrzeit bei Weise & Monski beendet, ich verblieb aber noch ein weiteres Jahr bei dieser Firma. Ende April 1926 gab ich meine Stelle auf, um mich ausschließlich dem Studium der Nationalökonomie zuzuwenden. Für die Wintersemester 1924/5 und 1925/6 hatte ich mich von der Universität beurlauben lassen müssen. Im Mai 1928 legte ich die volkswirtschaftliche Diplomprüfung ab, und im Juni 1931 promovierte ich an der Universität Halle mit der vorliegenden Arbeit zum Doktor der wirtschaftlichen Staatswissenschaften. Ich habe Vorlesungen gehört bezw. an Seminarübungen teilgenommen bei den Herren Professoren Dr. Dr. Aubin, Bilfinger, Boehmer, Brodnitz, Finger, Fleischmann, Giese, Grünfeld, Hein, Holdefleiß, Jahn, Joerges, Kisch, Kitzinger, Menzer, Ruth, Rud. Schmidt, Sommerlad, Waentig, Wolff und Ziehen, ferner bei den Herren Lektoren bzw. Privatdozenten Borth, Felber, Dr. Jecht, Dr. Schmaltz und Dr. Wittsack.

Eduard Klinz Buchdruck-Werkstätten Halle (Saale), Dölauer Straße 14
Spezialdruckerei für wissenschaftliche Werke und Dissertationen